



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Unand.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Unand.

**EKSPLORASI DAN IDENTIFIKASI PISANG (*Musa spp.*)  
BERDASARKAN KARAKTER FENOTIPIK DI KECAMATAN  
TALAMAU KABUPATEN PASAMAN BARAT**

**SKRIPSI**



**TATIK SUHARYANTI  
07112003**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2012**

**EKSPLORASI DAN IDENTIFIKASI PISANG (*Musa spp.*)  
BERDASARKAN KARAKTER FENOTIPIK DI KECAMATAN  
TALAMAU KABUPATEN PASAMAN BARAT**

**Oleh :**

**TATIK SUHARYANTI  
07 112 003**

**SKRIPSI**

**Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Pertanian**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2012**



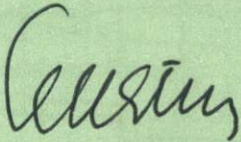
**EKSPLORASI DAN IDENTIFIKASI PISANG (*Musa spp.*)  
BERDASARKAN KARAKTER FENOTIPIK DI KECAMATAN  
TALAMAU KABUPATEN PASAMAN BARAT**

Oleh :

**TATIK SUHARYANTI**  
07 112 003

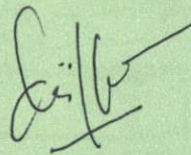
**MENYETUJUI :**

**Dosen Pembimbing I**



**Dr. Ir. Gustian, MS**  
NIP. 19600825 198603 1 003

**Dosen Pembimbing II**



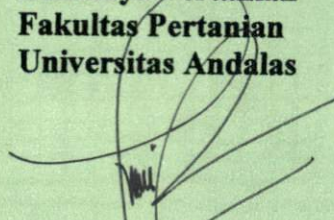
**Dini Hervani, SP. M. Si**  
NIP. 19800610 200212 2 002

**Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Andalas**



**Prof. Ir. H. Ardi, MSc**  
NIP. 19531216 198003 1 004

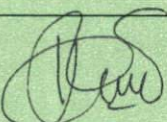

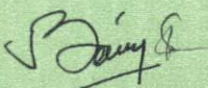
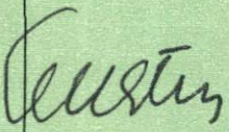
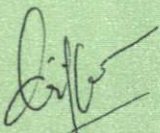
**Ketua Jurusan  
Budidaya Pertanian  
Fakultas Pertanian  
Universitas Andalas**



**Ir. Fevi Frizia, MS**  
NIP. 19630315 198712 2 001



Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan didepan Sidang Panitia Ujian Sarjana  
Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang, pada tanggal 12 Juli 2012

No	Nama	Tanda Tangan	Jabatan
1.	Ir. Rida Putih, MP		Ketua
2.	Dr. Ir. Hamda Fauza, MP		Sekretaris
3.	Dr. Ir. Beni Satria, MP		Anggota
4.	Dr. Ir. Gustian, MS		Anggota
5.	Dini Hervani, SP. M. Si		Anggota





Segala puji bagi Allah dengan sebaik-baik pujian, puji yang tidak bisa diungkapkan dengan kata. BagiMu puji atas iman dan islam yang Engkau anugerahkan. Maha mulia Engkau, Mahasuci nama-namaMu.

Ya Allah, Kau ciptakan aku dari tiada, menjadi ada...  
Kembalikan aku kepadamu,...

Ya Allah, Kestuhupnaku berjalan dan berputar sesuai dengan kehendakmu  
Ya Allah, Jadikanlah aku termasuk ke dalam orang-orang yang senantiasa bersyukur terhadap rezeki dan anugerah yang Engkau berikan.

Ya Allah, Tertakasih Engkau telah mengangkat aku menjadi makhluk dengan derajat yang tinggi  
Tertakasih Engkau telah memberikan Tahaq Faiman kepada kami agar kami dapat mengenalmu.

Salawat dan salam semoga tetap diimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW dan keluarganya, dan para sahabatnya.

Tertakasih saya hatirkan pada beberapa nama berikut yang telah banyak membantu, membuka pikiran saya, sehingga saya bisa menyelesaikan karya kecil ini. Allahumduh, skripsi ini kupersembahkan untuk ciptaan Allah yang paling bermakna dalam hidupku. ("Aryahanda" "Aherman") dan ("Buanda" "Wafu" "ah") terkasih yang telah mendidik & membesarkanku dengan doa dan air mata cinta-nya. "Kam Ku ukir terus nama mu dalam hati ku yang paling dalam dan Ku eja dalam Doa-doa Ku.... Untuk Kaku "Novi dan Tidy, Adik-adik Ku tersayang "Witi, Ume, Witi, Jitan dan Huanul... serta sarak keluargaq kalian telah membuat hidup Ku berwarna di sepanjang hari

Buat Dosen Pembimbingku Bapak "Dr. Ir. Guntan, MS" dan Ibu "Dini Hereni, SP. N. di", tertakasih yang sebesar-besarnya atas bimbingannya, sehingga aku bisa menyelesaikan skripsi ini. Tertakasih juga untuk dosen-dosen Budidaya Pertanian dan Semua Karyawan-Karyawan Fakultas Pertanian.



Buat sahabat-sahabat terbaikku, selama kurun waktu lebih kurang 5 tahun belakangan banyak cerita akan indahnya dan hangatnya persahabatan yang telah terajut. Tak tau kapan pastinya teman, hati ini dengan fasihnya melafazkanmu sebagai sahabat berarti dalam hidupku. Satu persatu nama akan ku tulis dengan luapan terima kasih akan semua kenangan indah tentang hangatnya ikatan persahabatan yang teruntai (Si, Diana, Femi, Icut, Vivi, Imis, Lukita, SP, Fika, SP, Surya, Atini, Lisma Rghayu, Kusnadi) Terima kasih untuk kebersamaannya selama ini. Buat Teman-teman saya dikompuz khususnya Warga BDP-07 Terima kasih Atas partisipasi kalian selama ini.

Buat Teman-teman kost uda Renal (Ria SP, Mery, Delfi, Yosi, Yona, Kirin, Kak Dijah, Aita dan Sany) Terima kasih atas kebersamaan yang telah kalian berikan. Mari kita raih masa depan yang telah kita impi-impikan slama ini...

Special for someone who will always be hearts, terima kasih atas perhatian, kasih sayang, semangat, dorongan, waktu dan Doa yang kamu berikan selama ini.

Thank you dear...

Allah SWT....

Alhamdulillahilakhirabbil' alamin....

atas berkah, rahmat dan ridho\_Nya penulisan ini berjalan dengan lancar.

Sujud syukur tak hingga atas semua kemampuan yang ada pada diri ini hingga sebuah karya kecil sunnah rasul-Mu dapat terselesaikan dengan segala hal yang aku miliki. Semoga ini menjadi langkah awal kesuksesanku untuk masa depan yang lebih baik... Amiin... !!



## **BIODATA**

Penulis dilahirkan di Talu, Talamau, Pasaman Barat, pada tanggal 29 Januari 1989 sebagai anak Kedua dari empat bersaudara, dari pasangan Yuherman dan Marfu'ah. Pendidikan Taman Kanak-Kanak (TK) ditempuh di TK ABA, tamat tahun 1994. Sekolah Dasar (SD) ditempuh di SDN 05 Talu Kecamatan Talamau Kabupaten Pasaman Barat dan Lulus pada tahun 2000. Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) ditempuh di MTs PPMM Talu, lulus tahun 2003. Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA) ditempuh di MAM Talu, lulus pada tahun 2007. Pada tahun 2007 penulis diterima di Fakultas Pertanian Universitas Andalas Program Studi Pemuliaan Tanaman Jurusan Budidaya Pertanian.

Padang, 7 Juli 2012

Tatik Suharyanti



## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis mengucapkan kehadiran Allah SWT atas semua rahmat dan karuniaNya, akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi penelitian ini yang berjudul **“Eksplorasi dan Identifikasi Pisang (*Musa spp.*) Berdasarkan Karakter Fenotipik di Kecamatan Talamau Kabupaten Pasaman Barat”**, sebagai salah tugas dan syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian.

Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada **Bapak Dr. Ir. Gustian, MS** dan **Ibu Dini Hervani, SP. M.Si** selaku dosen pembimbing, kepada seluruh dosen dan karyawan Fakultas Pertanian Universitas Andalas khususnya Jurusan Budidaya Pertanian, rekan-rekan keluarga besar BDP terutama rekan-rekan seangkatan atas segala bantuan dan kerjasama dalam kebersamaan yang begitu berharga, serta semua pihak yang telah sangat berjasa dalam perencanaan penelitian sampai penulisan skripsi penelitian ini. Tidak lupa juga kepada Bapak Bupati Kabupaten Pasaman Barat beserta bawahan, Bapak/Ibu Kesbangpol Kabupaten Pasaman Barat, Bapak/Ibu Pelayanan Umum Satu Pintu, Bapak/Ibu Camat Kecamatan Talamau Kabupaten Pasaman Barat, Bapak/Ibu Wali Nagari Kecamatan Talamau Kabupaten Pasaman Barat beserta staf atas kesediaan membantu proses kelancaran dari pelaksanaan penelitian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa materi dan semua yang terangkum dalam penulisan skripsi penelitian ini masih banyak kekurangan, karena bagaimanapun kehidupan adalah sebuah proses pembelajaran yang tiada henti, untuk itu penulis sangat berharap kepada semua pihak agar dapat memberi masukan dan arahan agar tulisan ini dapat lebih sempurna, baik pada penulisan skripsi penelitian ini maupun untuk penulisan-penulisan berikutnya.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmatNya kepada kita semua, dan semoga semoga skripsi ini dapat bermanfaat dalam upaya pelestarian plasma nutfah dan dapat memberikan kontribusi dalam perkembangan ilmu pengetahuan khususnya dibidang pertanian. Amin.

Padang, Juli 2012

T.S



## DAFTAR ISI

	<u>Halaman</u>
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
DAFTAR TABEL .....	iii
DAFTAR GAMBAR .....	iv
DAFTAR LAMPIRAN .....	v
I. PENDAHULUAN.....	1
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
III. BAHAN DAN METODA .....	15
3.1 Waktu dan Tempat .....	15
3.2 Bahan dan Alat .....	15
3.3 Metode .....	15
3.4 Pelaksanaan Percobaan .....	15
3.5 Pengamatan .....	16
3.6 Analisis Kekerabatan .....	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1 Profil Kabupaten Pasaman Barat .....	19
4.2 Pengamatan Lingkungan .....	19
4.3 Penampilan morfologi.....	20
4.4 Analisis Kekerabatan .....	30
4.5 Hasil Wawancara .....	34
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
5.1 Kesimpulan .....	36
5.2 Saran .....	36
DAFTAR PUSTAKA .....	37
LAMPIRAN .....	39



## DAFTAR TABEL

<b><u>Tabel</u></b>	<b><u>Halaman</u></b>
1. Daerah penghasil pisang Sumatera Barat .....	2
2. Kondisi geografis tanaman pisang di Kecamatan Talamau Kabupaten Pasaman Barat.....	19
3. Karakter morfologi bunga pisang .....	25



## DAFTAR GAMBAR

<b><u>Gambar</u></b>	<b><u>Halaman</u></b>
1. Penampilan morfologi batang pisang dan warna batang semu .....	21
2. Penampilan morfologi daun pisang.....	24
3. Penampilan morfologi jantung pisang dan warna jantung .....	26
4. Dendrogram data kualitatif dan kuantitatif terhadap 30 aksesori pisang di Kecamatan Talamau .....	29
5. Dendrogram data kualitatif terhadap 30 aksesori pisang di Kecamatan Talamau .....	31
6. Dendrogram data kuantitatif terhadap 30 aksesori pisang di Kecamatan Talamau .....	32



## DAFTAR LAMPIRAN

<b><u>Lampiran</u></b>	<b><u>Halaman</u></b>
1. a. Jumlah tanaman, panen, produksi dan produktivitas pisang di Kecamatan Talamau.....	38
b. Peta Kabupaten Pasaman Barat.....	39
c. Peta Kecamatan Talamau.....	40
2. Jadwal penelitian dari Januari 2012 sampai Februari 2012 .....	41
3. Deskripsi morfologi pisang.....	42
4. Daftar Deskriptor Data Karakter Pisang .....	43
5. Rekapitulasi karakter fenotipik pisang di Kecamatan Talamau Kabupaten Pasaman Barat.....	45
6. a. Sinonimus pisang.....	48
b. Karakteristik 14 kultivar tanaman pisang yang diamati di Kecamatan Talamau Kabupaten Pasaman Barat.....	49
7. Koleksi plasma nutfah pisang BALITBU.....	63



**EKSPLORASI DAN IDENTIFIKASI PISANG (*Musa spp*)  
BERDASARKAN KARAKTER FENOTIPIK DI KECAMATAN  
TALAMAU KABUPATEN PASAMAN BARAT**

**ABSTRAK**

Penelitian eksplorasi dan identifikasi pisang (*Musa spp*) berdasarkan karakter fenotipik telah dilakukan di Kecamatan Talamau - Pasaman Barat dari bulan Januari sampai Februari 2012 dan telah diperoleh 14 kultivar tanaman pisang. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif yaitu pengambilan sampel dengan sengaja. Tanaman yang diamati harus memiliki karakteristik pisang dan keunikan karakteristik morfologi, yang akan menjadi sumber plasma nutfah dan bisa memenuhi permintaan pasar. Data primer diperoleh dari pengukuran dan pengamatan pisang langsung di lapangan dan data sekunder diperoleh dari wawancara dengan pemilik tanaman. Untuk melihat tingkat kekerabatan antara 14 kultivar tanaman pisang ini dilakukan analisis kekerabatan dengan program NTSYS dalam versi 2:02. Dari analisis kekerabatan dari data kualitatif dan kuantitatif tingkat kemiripan sebesar 35% - 100%, lebih ditentukan dalam data kualitatif dengan tingkat kemiripan 30% - 100% dan 31% - 100% tingkat kesamaan dalam data kuantitatif dengan berbagai kekerabatan.

Kata kunci: eksplorasi, identifikasi, pisang



# **EXPLORATION AND IDENTIFICATION OF BANANA (*Musa spp.*) BASED ON PHENOTYPIC CHARACTER AT TALAMAU DISTRICT-WEST PASAMAN**

## **ABSTRACT**

Research of exploration and identification of banana (*musa spp.*) based on phenotypic characters has been done at Talamau District - West Pasaman from January to February 2012 and succeeded for 14 cultivars of banana plants. This research was using descriptive methode by deliberately sampling. The observed plant must has a banana characteristic and uniqueness in morphological characteristics, which is in future it would be a valuable source of germplasm and could fulfill domestic demand. Measurements and direct observation of bananas on the field were the prime data and for secondary data sources was taking from interview with plant owners. The kinship level between these 14 banana plants was using kinship analysis with NTSYS program in 2:02 version. From this kinship analysis in qualitative and quantitative data there was 35% - 100% similarity level, more specified in qualitative data there was 30% - 100% similarity level and 31% - 100% similarity level in quantitative data with varying kinship.

Keywords: exploration, identification, banana

## I. PENDAHULUAN

Tanaman pisang (*Musa spp*) merupakan tanaman yang berasal dari Asia Tenggara yaitu Malaysia, Indonesia atau Filipina. Pisang kini sudah tersebar luas hampir diseluruh wilayah Indonesia, karena Indonesia cocok untuk pertumbuhan tanaman pisang. Tanaman pisang tersebar mulai dari dataran rendah sampai dataran tinggi, baik yang dibudidayakan di lahan khusus maupun yang ditanam sembarangan di kebun atau di halaman. Hampir setiap pekarangan rumah di Indonesia terdapat tanaman pisang, hal ini dikarenakan tanaman cepat menghasilkan, dapat berlangsung lama, mudah ditanam dan mudah dipelihara (Sunarjono, 2004).

Tanaman pisang diprioritaskan karena merupakan salah satu produk yang penting, baik sebagai bahan baku dalam industri makanan (olahan) maupun sebagai produk yang dikonsumsi dalam bentuk segar (buah meja) yang berpotensi untuk diekspor (Suprayitna, 1996). Pisang juga sebagai simbol kemakmuran dan perlengkapan acara ritual (Infomusa, 1998 cit Edison, Sutanto dan Purnomo 2004). Buah pisang juga memiliki banyak manfaat kesehatan, dengan demikian pisang juga merupakan salah satu bahan pangan yang mampu meningkatkan gizi masyarakat. Pisang mempunyai potensi yang baik sebagai buah komersial. Menurut Nazaruddin dan Muchlisah (1994) buah komersial adalah buah yang sangat digemari dan mempunyai daya tarik tersendiri bagi konsumen. Buah tersebut mempunyai rasa enak dan berpenampilan menarik sehingga memiliki daya jual yang tinggi dan dapat menguntungkan bagi petani.

Pisang (*Musa spp.*) merupakan komoditas buah yang paling banyak dikonsumsi di Indonesia (Dimyati, 2007). Pisang merupakan tanaman hortikultura yang memiliki tingkat produksi cukup tinggi di Indonesia dan memiliki kecendrungan meningkat dari tahun ke tahun. Menurut data Badan Pusat Statistik, pada tahun 2005 Indonesia menghasilkan lebih dari 5 juta ton pisang. Dilihat dari produksi dunia, pisang juga menempati urutan ke-empat untuk bahan pangan dunia yang paling penting untuk diperhatikan setelah beras, gandum, dan jagung (Arias, *et al.* 2003).

Menurut Badan Pusat Statistik, Produksi buah pisang di Indonesia pada tahun 2010 mencapai 5,755,073 ton sedangkan produksi pisang Sumatera Barat



pada tahun 2010 mencapai 100,525 ton, jika dibandingkan dengan tahun 2009 yang hasilnya 91,938 ton, maka pada tahun 2010 mengalami peningkatan sebesar 8,587 ton. Daerah penghasil pisang utama di Sumatera Barat dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Daerah penghasil pisang Sumatera Barat

No	Nama daerah penghasil pisang	Produksi (ton)	Luas panen(Ha)
1	50 Kota	21 993,80	409,85
2	Pasaman Barat	15 226, 50	396,20
3	Solok	14 805,20	117,51
4	Padang Pariaman	10 406,90	265,97
5	Agam	9 040,70	115,94
6	Pesisir Selatan	6 911,00	152,06
7	Tanah Datar	5 578,40	107,01
8	Pasaman	2 934,70	70,90
9	Sijunjung	2 247,30	19,27
10	Solok Selatan	1 034,10	10,08
11	Kepulauan Mentawai	669,60	43,73
12	Dharmasraya	488,30	8,66

Sumber : BPS Sumatera Barat dalam angka 2011

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Pasaman Barat (2011), pada tahun 2010 produksi pisang mencapai 7 065 ton, pada tahun 2009 sebesar 16 186,74 ton, pada tahu 2008 sebesar 925 050 ton, pada tahun 2007 sebesar 4 434 696 ton dan pada tahun 2006 sebesar 3 058 200 ton.

Pasaman Barat ditinjau dari segi agroklimat dan kesesuaian lahan merupakan daerah yang cocok untuk pengembangan budidaya pisang. Kecamatan Talamau merupakan daerah sentra produksi pisang di Kabupaten Pasaman Barat dengan produksi 16.451 ton. Data jumlah tanaman, panen, produksi dan peoduktivas pisang, peta Kabupaten Pasaman Barat dan Kecamatan Talamau dapat dilihat pada Lampiran 1.

Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Susilawati (2004) di Kecamatan Nan Sabaris Kabupaten Padang Pariaman tanaman pisang diperoleh 18 kultivar, menurut penelitian Kusumawati dan Syukriani (2007) di Kabupaten Agam terdapat 15 kultivar, sedangkan menurut penelitian Sonata (2005) di Kabupaten Dharmasraya terdapt 27 kultivar yang memiliki karakter morfologi yang berbeda-beda, baik morfologi batang, daun, bunga/jantung, maupun buah.

Masalah yang dihadapi dalam pengembangan pisang adalah pisang yang ada saat ini umumnya rentan terhadap serangan penyakit, memiliki produktivitas yang rendah dengan kualitas yang beragam. Pemuliaan pisang dengan cara hibridisasi memerlukan waktu yang sangat lama, ketersediaan material genetik untuk keperluan pemuliaan masih rendah, keragaman genotipe pisang yang sangat tinggi menyebabkan kesulitan mengidentifikasi dengan baik bagaimana pola pewarisan sifat yang mengendalikan masing-masing idiotipe buah dan karakter agronomi. Karena itu pemuliaan pisang menjadi sesuatu yang sangat mahal dan memakan waktu yang lama dan dalam hal produksi, masalah yang dihadapi saat ini adalah serangan penyakit tular tanah terutama *Fusarium spp.* Hal ini diperparah dengan minimnya teknik budidaya yang diterapkan oleh petani pisang.

Pemuliaan tanaman tidak dapat dipisahkan dari ketersediaan sumber genetik karena tanpa adanya peran atau kegunaan ragam genetik yang luas, pemuliaan tanaman seakan lamban. Keragaman genetik ini dapat diperoleh dari berbagai sumber misalnya varietas lokal yang populer dipakai oleh petani, varietas unggul nasional, galur-galur introduksi, dan galur-galur harapan yang sudah ada.

Varietas unggul pisang diharapkan memiliki produktivitas tinggi, mutu baik, umur genjah, tahan terhadap hama penyakit tertentu dan toleran terhadap cekaman lingkungan. Untuk menghasilkan varietas unggul yang diinginkan diperlukan keanekaragaman genetik yang dapat diperoleh, salah satunya melalui eksplorasi.

Kegiatan eksplorasi adalah suatu kegiatan yang bertujuan mengumpulkan dan mengoleksi semua sumber keragaman genetik yang tersedia baik spesies liar, kultivar lokal, varietas unggul, varietas introduksi dan lain-lain, sedangkan, identifikasi merupakan suatu kegiatan karakterisasi semua sifat yang dimiliki atau yang terdapat pada sumber keragaman genetik sebagai *data base* sebelum memulai rencana pemuliaan. Identifikasi dapat dilakukan melalui tiga cara, yaitu: a) identifikasi berdasarkan sifat morfologi dan agronomis, b) identifikasi berdasarkan sitologi, c) identifikasi berdasarkan pola pita DNA (molekuler) (Swasti, 2007). Karakter morfologi yaitu sifat tanaman dari susunan dan bentuk luar organisme dimana dapat diukur atau dianalisis dengan cara sederhana.



Karakteristik morfologi tanaman pisang sangat dibutuhkan dalam keragaman pemuliaan pisang. Di Kecamatan Talamau Kabupaten Pasaman Barat, informasi karakteristik pisang belum banyak tersedia. Untuk menunjang perakitan varietas unggul pisang, baik untuk konsumsi segar maupun olahan, perlu dilakukan evaluasi terhadap plasma nutfah yang ada. Informasi yang diperoleh dari evaluasi tersebut selanjutnya dapat digunakan sebagai materi perbaikan karakter melalui program pemuliaan tanaman.

Bertitik tolak dari hal diatas, maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul “Eksplorasi dan Identifikasi Pisang (*Musa spp.*) Berdasarkan Karakter Fenotipik di Kecamatan Talamau Kabupaten Pasaman Barat “.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mendapatkan informasi awal mengenai karakteristik morfologi kultivar pisang yang terdapat di Kecamatan Talamau Kabupaten Pasaman Barat, disamping itu, juga untuk mendapatkan hubungan kekerabatan antara masing - masing kultivar pisang yang berada di daerah sampel.

## **II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Botani Tanaman Pisang**

#### **1. Akar**

Tanaman pisang (*Musa spp.*) merupakan tanaman herba yang tergolong kedalam famili Musaceae dengan ciri umum daun dan bractea tersusun secara spiral. Bunga jantan dan bunga betina terpisah dalam satu tandan bunga. Sistem perakarannya serabut. Akar serabut mempunyai cabang akar yang dinamakan akar lateral dengan diameter yang lebih kecil. Akar lateral ini punya rambut akar yang berperan dalam penyerapan hara dari dalam tanah (Purnomo, 1996).

Menurut Sunarjono (1990), tanaman pisang mempunyai perakaran yang dangkal, sekitar 1 cm yang menyebar dibawah permukaan tanah dan lebih senang pada tanah yang banyak mengandung bahan organik (humus). Rismunandar (1989) menambahkan bahwa akar tersebut keluar dari umbi batang atau dinamakan bonggol, bagian samping yang tumbuh mendatar dengan bagian bawah yang tumbuh vertikal ke bawah. Biasanya akar serabut keluar berkelompok empat, dengan panjang 4 – 5 m dan yang tumbuh ke bawah hanya 75 – 150 cm. Sedangkan akar rambut yang tumbuh pada tanaman pisang sangat banyak.

#### **2. Batang**

Batang dari tanaman pisang merupakan batang yang terdapat di dalam tanah yang dinamakan rizoma atau bonggol. Tunas yang tumbuh membentuk daerah pertumbuhan baru di dekat tanaman induk, karena pertumbuhan tanaman pisang cenderung membentuk rumpun (Purnomo, 1996).

#### **3. Daun**

Bentuk daun pisang umumnya panjang lonjong dengan lebar yang berbeda, bagian ujung daun tumpul dan tepinya rata. Letak daun terpecar dan tersusun dalam tangkai berukuran relatif panjang dengan helai daun yang mudah robek (Rukmana, 1999).

Daun pisang terdiri dari dua bagian yaitu pelepah daun dan helaian daun. Posisi daun pada bonggol melingkar (spiral). Tepi bagian pelepah menutup rapat pada bagian bonggol, tetapi makin ke atas makin membuka sejalan dengan pertumbuhan tanaman (Purnomo, 1996).



#### 4. Bunga

Pisang merupakan tanaman yang berbunga tunggal. Bunga pisang keluar pada ujung batang, sehingga selama hidupnya pisang hanya berbunga satu kali. Pembungaan seperti ini dinamakan bunga monokarpik. Bunga pisang ini dinamakan juga jantung pisang. Jantung pisang berwarna merah tua, tetapi ada juga yang berwarna kuning dan ungu. Setiap jantung terdiri dari satu atau banyak bakal buah. Setiap sisir dilindungi oleh sebuah daun dan kelopak. Bunganya sempurna, tetapi ada juga yang berbuga jantan (Sunarjono, 1999).

Bunga tanaman pisang berukuran kecil-kecil dan berumah dua, jantan dan betina terpisah. Bunga pisang baru muncul setelah bungkus berwarna ungu menggulung ke belakang. Bunga betinanya tersusun dalam dua baris berdekatan di dalam beberapa bungkus pertama. Sisanya mengandung buah jantan. Bakal buahnya terletak pada dasar bunga dengan tiga karpel yang menyatu (Reza, 1995).

#### 5. Buah

Pisang komersial yang dikonsumsi untuk buah segar dan olahan didasarkan pada genom B, yang memberikan keasaman dan kandungan pati buah. Pisang dengan gen dominan B (ABB) dikelompokkan ke dalam Balbisiana yang semuanya merupakan pisang olahan. Kandungan pati buah segar bergantung pada kematangan, sehingga secara potensial pisang yang mempunyai gen dominan B lebih masam dibanding yang mengandung gen dominan A. Kelompok gen dominan A (AAA) dimasukkan ke dalam kelompok buah segar (Simmond (1996) cit Edison dkk, 2001).

### 2.2 Jenis-Jenis Tanaman Pisang

Pisang yang biasanya enak dimakan yang ada sekarang ini adalah hasil turunan dari dua spesies liar yaitu: *Musa acuminata* yang mempunyai genom A dengan *Musa balbisiana* yang mempunyai genom B (Purnomo, 1996). Ada beberapa jenis pisang, diantaranya:

#### 1. Pisang Ambon

Pisang ambon terdiri dari 3 jenis yaitu : (a) Pisang ambon kuning dengan ciri-ciri mempunyai kulit buah yang tidak terlalu tebal dan warnanya kuning muda. Daging buah yang sudah matang berwarna kuning putih kemerahan, rasa

manis dan aromanya harum, serta cocok untuk dimakan segar. Satu tandan pisang ini biasanya terdiri dari 9 sisir, (b) Pisang ambon putih, dengan ciri mempunyai kulit buah yang berwarna keputih-putihan. Daging buah berwarna putih kekuning-kuningan, rasanya manis sedikit agak asam, dan aromanya harum. Satu tandan buah pisang ini biasanya terdiri dari 10 – 14 sisir dengan berat 15 – 25 kg, (c) Pisang ambon lumut, mempunyai ciri kulit buahnya berwarna hijau walaupun sudah matang. Daging buah hampir sama dengan pisang Ambon Kuning, daging buah agak keras, aromanya lebih harum dan rasanya lebih manis (Cahyono, 1995).

Satu tandan buah pisang ambon terdiri dari 7-12 sisir dengan berat 10-23 kg. Di Indonesia pisang dengan nama ini lebih dikenal dengan pisang dimakan segar atau sebagai buah meja. Rasa buahnya manis dan aromanya harum ditambah lagi dengan buahnya yang lembut (Nazaruddin dan Muchlisah, 1994).

Menurut Sunarjono (1990), Pisang Ambon Kuning dan Pisang Ambon Putih keduanya dinamakan *Gross michael*. Pisang Ambon Hijau atau Pisang Lumut, dan nama lainnya Pisang Ambon Jepang (*Giant cavandish*), Pisang badak (*Dwarf cavandish*), dan Pisang Barangan biasa disebut *lacatan*.

## **2. Pisang Kepok**

Jenis pisang ini biasanya tidak dikonsumsi langsung, tetapi diolah terlebih dahulu. Pisang Kepok enak direbus, digoreng, dan dibuat berbagai jenis panganan lainnya. Pisang Kepok yang lebih terkenal adalah Pisang Kepok Putih dan Pisang Kepok Kuning, ini sesuai dengan warna daging buah. Jenis Pisang Kepok Kuning lebih disukai konsumen (Nazaruddin dan Muchlisah, 1994). Daging buah pisang ini agak keras. Pisang Kepok Kuning rasanya manis dan lebih enak dari Pisang Kepok Putih. Buah Pisang Kepok ini tidak memiliki aroma harum. Kulit buah tebal dan bila masak berwarna kuning agak hijau. Satu tandan buah dapat mencapai 16 sisir dan tiap sisir terdapat lebih kurang 20 buah. Berat tiap tandan 14-22 kg (Cahyono, 1995).

## **3. Pisang Barangan**

Pisang barangan ini termasuk ke dalam pisang ambon yang termasuk jenis buah meja yang populer, enak dimakan dan aromanya wangi. Kulit buah berwarna kuning kemerahan dengan bintik-bintik coklat. Daging buah berwarna



agak orange. Satu tandan buah terdiri dari 8-12 sisir, dan tiap sisir terdapat 12-20 buah (Nazarudddin dan Muchlisah, 1994).

#### **4. Pisang Badak**

Pisang ini mempunyai kulit buah yang agak tebal, berwarna kuning berbintik hitam, sedangkan daging buahnya berwarna putih kekuningan. Rasa buahnya manis agak asam dengan aroma kurang harum. Dalam satu tandan terdapat 7-9 sisir, dengan berat tandan 14-18 kg dan termasuk ke dalam pisang olahan ( Cahyono, 1995).

#### **5. Pisang Tanduk**

Pisang tanduk terasuk ke dalam jenis pisang olahan. Kulit buahnya tebal, berwarna kuning dengan bintik-bintik hitam. Dalam satu tandan terdapat 1-2 sisir dengan berat 7-10 kg. Setiap sisir terdiri dari 10-15 buah. Panjang buah 26-28 cm, diameter 4,6 cm. Bentuk buah melengkung. Warna daging buah kuning muda atau putih kekuningan, buah tidak berbiji, buah dimakan setelah direbus, rasanya manis. Berat per buah 320 gram ( Redaksi trubus, 2003).

#### **6. Pisang Susu**

Buah pisang ini berukuran kecil, hampir sama dengan pisang mas. Kulit buahnya tipis, berwarna kuning dan berbintik-bintik hitam. Daging buah berwarna putih kekuning, rasa buah manis, lunak, dan beraroma harum. Dalam satu tandan terdapat 8 sisir atau lebih. Pisang ini juga cocok untuk hidangan segar atau buah meja (Cahyono, 1995).

#### **7. Pisang raja sereh**

Pisang ini termasuk pisang yang populer sebagai buah meja. Per tandan terdapat 5-6 sisir dengan berat 12-16 kg, per sisir terdiri dari 1216 buah. Ukuran buahnya kecil-kecil, panjangnya sekitar 10-15cm, berdiameter 3-4 cm. Kulit buah pisang ini tipis, berwarna kuning kecoklatan dengan bintik-bintik coklat kehitaman. Daging buahnya berwarna putih, rasanya manis dengan aroma harum yang khas. Berat per buah 60 gram (Redaksi trubus, 2003).

### **2.3 Budidaya Tanaman Pisang**

Usaha peningkatan produktivitas tanaman pisang selama ini sering menemui kendala, baik yang bersifat teknis maupun non teknis. Demikian juga

varietas unggul tidak sepenuhnya diadopsi oleh petani dikarenakan ia memiliki kelemahan jika dilihat dari kepentingan petani. Tujuan utama pembentukan varietas unggul pisang unggul baru yaitu untuk perbaikan potensi hasil, mendapatkan mutu yang lebih baik, serta umur yang genjah. Untuk perbaikan dapat digunakan varietas lokal populer yang dipakai oleh petani itu sendiri (Sunarjono, 1990).

## **1. Syarat Tumbuh**

### **a. Iklim**

Pisang termasuk tanaman yang mudah tumbuh, namun agar lebih produktif sebaiknya ditanam pada daerah dngan ketinggian kurang dari 1000 m dpl (Supriyadi, 1990), dengan suhu berkisar antara 22-35<sup>0</sup>C (Sunarjono, 1990).

Curah hujan yang dikehendaki agak tinggi karena pisang termasuk tanaman tropis. Curah hujan yang cocok untuk tanaman pisang ini berkisar antara 1520 – 3800 mm/thn, namun masih toleran terhadap curah hujan yang rendah. Curah hujan sangat menentukan pertumbuhan dan perkembangan tanaman karena berpengaruh terhadap ketersediaan air yang diperlukan tanaman (Cahyono, 1995).

### **b. Tanah**

Menurut Rismunandar (1989), tanah yang baik untuk penanaman pisang harus memenuhi syarat sebagai berikut: (1) tanahnya cerul, banyak humus, (2) tanah yang telah mengalami erosi (larut) sehingga tanah bagian atas sudah hilang atau tinggal sedikit saja, tidak akan meghasilkan pisang yang baik, (3) tanahnya harus agak dalam, air hujan dapat dengan mudah meresap ke bawah, (4) air hujan tidak boleh menggenang di atas permukaan tanah, karena harus ada pembungan yang baik sehigga permukaan air dapat turun ke bawah, (5) tanahnya harus yang subur dalam arti cukup banyak mengandung zat-zat yang diperlukan.

## **2. Bibit dan Bahan Perbanyakan**

Tanaman pisang dierbanyak secara vegetatif melalui anakan dan belahan bonggol yang disebit bit. Anak pisang yang digunakan sebagai bibit dapat berupa tunas, anakan muda, anakan sedang, dan anakan dewasa. Adapun kebaikan memperbanyak pisang dengan bit adalah: (a) mudah diperoleh bibit yang seragam dalam jumlah yang banyak dan waktu relatif singkat, (b) bibit mudah dikirim



dalam jarak jauh dengan biao yang lebih murah karena volumenya dapat diperkecil, (c) lebih cepat berbuah dan hasilnya lebih baik (Sunarjono, 1990).

### **3. Persiapan Lahan**

Lahan dibersihkan dari sisa tanaman, kemudian siapkan lubang tanam ukuran 50 cm x 50 cm x 50 cm, sekitar 2 minggu hingga 1 bulan sebelum tanam. Tanah lapisan atas dipisah dengan tanah lapisan bawah. Penutupan lubang tanam dilakukan dengan memasukkan tanah lapisan bawah terlebih dahulu.

### **4. Waktu Tanam**

Menanam pisang sebaiknya dilakukan pada awal musim hujan, agar terhindar dari kekeringan pada awal pertumbuhan dan buah sudah siap dipanen pada saat masuk musim kemarau.

Idealnya, untuk mendapatkan produksi dan kualitas buah yang baik, penanaman pisang dilakukan 2 tahap (setahun 2 kali) dengan selisih penanaman 6 bulan. Penanaman pertama menggunakan jarak tanam yang lebar (misalnya 4 m x 4 m), kemudian penanaman tahap kedua dilakukan diantara jarak tanam yang telah ditanam. Hal ini bertujuan untuk dapat mengatur waktu panen dan pembongkaran tanaman pada tahun ke-5, 9, 13, dan 17 yang memungkinkan masih adanya panen karena penanaman yang tidak serempak.

### **5. Penanaman**

Bila hujan telah turun dengan teratur, lakukan penanaman. Sebaiknya penanaman dilakukan pada sore hari agar bibit mendapatkan udara yang sejuk dan tidak langsung mendapatkan cahaya matahari. Lubang tanam yang telah ditimbun, digali seluas gumpalan tanah yang menutup media bibit pisang. Buka polybag bagian bawah, setelah itu bagian samping secara hati-hati. Letakkan bibit pisang secara tegak lurus. Tutup lubang tanam dengan tanah galian dan tekan sedikit disamping tanah bekas polybag, selanjutnya siram bibit secukupnya.

Jarak tanam sesuai dengan jenis pisang. Untuk jenis pisang Bas dan Barangan, jarak tanam yang digunakan adalah 2 m x 2 m. Untuk jenis pisang Ambon, Cavendish, Raja Sereh, dan Raja Nangka jarak tanam yang digunakan adalah 3 m x 3 m. Jenis pisang Kepok dan Tanduk menggunakan jarak tanam 3 m x 3 m atau 3 m x 3,5 m. Pemberian pupuk kandang pada lubang tanam dilakukan 1-2 minggu sebelum tanam.

## 6. Pemupukan

Sebelum penanaman, lubang tanam diberi pupuk kandang sebanyak 10 kg/lubang, dan dibiarkan selama 1-2 minggu. Pupuk kimia yang diberikan meliputi 350 kg Urea, 150 kg SP36, dan 150 kg KCl per hektar per tahun, atau 0,233kg Urea, 0,10 kg SP36, dan 0,10 kg KCl per tanaman. Untuk tanaman yang baru ditanam, pemupukan dilakukan sebanyak 3 kali, yaitu  $\frac{1}{4}$  bagian saat tanam dan sisanya dibagi 2, yaitu pada umur 3 bulan dan 6 bulan. Pupuk diletakkan pada alur dangkal berjarak 60-70 cm dari tanaman, dan ditutup tanah. Sedangkan untuk tanaman berumur 1 tahun atau lebih, pupuk diberikan 2 kali, yaitu pada awal musim hujan dan menjelang akhir musim hujan.

## 7. Pemberian Agensia Hayati Antagonis

Untuk pencegahan terhadap serangan penyakit layu, terutama yang disebabkan oleh jamur *Fusarium*, tanaman pisang dapat diberi agensia hayati, seperti *Trichoderma* sp dan *Gliocladium* sp. Cara pengembangannya yaitu 250 g agensia hayati (misal : Gliokompos) dicampur dengan 25 kg pupuk kandang mentah, diaduk hingga merata. Dibiarkan selama 10-15 hari di udara terbuka, dan tiap hari diaduk agar udara dapat masuk ke bagian dalam tumpukan pupuk kandang. Untuk pengembangan selanjutnya, campuran yang telah dibuat dapat dicampur lagi dengan pupuk kandang sebanyak 500 kg dan dibiarkan selama 2 minggu hingga 1 bulan di tempat teduh dalam keadaan lembab.

Pemberian di lapangan disesuaikan dengan dosis pupuk kandang, yaitu 10 kg/lubang tanam dicampur dengan tanah bekas galian lubang. Pemberian selanjutnya dilakukan pada saat tanaman berumur 3 dan 6 bulan, dengan cara menaburkannya di sekitar tanaman, dengan dosis 0,5 kg/tanaman.

## 8. Pemangkasan

Pemangkasan daun yang kering bertujuan untuk pencegahan penularan penyakit, mencegah daun-daun yang tua menutupi anakan, dan melindungi buah dari goresan daun. Pada saat pembungaan, setidaknya ada 6-8 daun sehat agar perkembangan buah menjadi maksimal. Setelah pemangkasan bunga jantan, sebaiknya tidak dilakukan pemangkasan daun lagi. Daun bekas pemangkasan dari tanaman sakit dikumpulkan dan dibakar. Selanjutnya alat pemangkas disterilkan dengan desinfektan, misalnya menggunakan Bayclean atau alkohol.



## 9. Penyiangan

Pengendalian gulma secara mekanis terutama dilakukan pada saat tanaman berumur 1 sampai 5 bulan. Setelah berumur 5 bulan, pengendalian dapat dikurangi karena kanopi tanaman dapat menekan pertumbuhan gulma. Pada saat tersebut, pengendalian gulma dapat dilakukan dengan menggunakan herbisida. Penyiangan dilakukan dengan selang waktu 2-3 bulan.

## 10. Penjarangan Anakan

Penjarangan anakan dilakukan dengan tujuan untuk mengurangi jumlah anakan, menjaga jarak tanam, dan menjaga agar produksi tidak menurun. Penjarangan anakan dilakukan dengan memelihara 1 tanaman induk (umur 9 bulan), 1 anakan (umur 7 bulan), dan 1 anakan muda (umur 3 bulan), dilakukan rutin setiap 6-8 minggu. Anakan yang dipilih atau disisakan adalah anakan yang terletak pada tempat yang terbuka dan yang terletak disebaliknya.

## 11. Perawatan

Perawatan tandan dilakukan dengan membersihkan daun di sekitar tandan, terutama daun yang sudah kering. Selain itu, membuang buah pisang yang tidak sempurna, yang biasanya pada 1-2 sisir terakhir, dan diikuti dengan pemotongan bunga jantan, agar buah yang berada di atasnya dapat tumbuh dengan baik. Buah juga perlu dibungkus/dikerodong dengan kantong plastik warna biru ukuran 1 m x 45 cm. Hal ini dilakukan untuk melindungi buah dari kerusakan oleh serangga atau karena gesekan daun. Setelah dibungkus, tandan yang mempunyai masa pembuahan yang sama dapat diberi tanda (misalnya dengan tali rafia warna yang sama). Hal ini untuk menentukan waktu panen yang tepat, sehingga umur dan ukuran buah dapat seragam.

### 2.3 Pemuliaan Tanaman Pisang

Metode pemuliaan tanaman pisang dapat dibagi dua yaitu secara konvensional dan non konvensional.

Secara konvensional yaitu dengan cara seleksi, introduksi, koleksi, dan hibridasi. Metode seleksi merupakan metode yang tertua dan merupakan dasar dari setiap perbaikan tanaman. Metode ini mudah dilakukan yaitu dengan memilih genotip yang tidak unggul dengan cara melihat penampilan fenotip dan fisiologisnya.

Metode koleksi ditujukan untuk dapat menjaga kelestarian dan pengamanan terhadap sumber – sumber plasma nutfah khususnya tanaman pisang lokal yang sudah hampir punah keberadaannya. Walaupun demikian masih banyak kultivar pisang yang belum dievaluasi keunggulannya, dan pada saat ini sudah mulai dilakukan koleksi yang tersebar diberbagai daerah. Salah satu contoh tanaman hasil koleksi adalah spesies *Musa acuminata* yang berbiji, hasil tinggi, kualitas baik. Spesies liar *Musa balbisiana* tidak berbiji, tahan terhadap hama dan penyakit. Kemudian keduanya disilangkan menghasilkan tanaman tanaman pisang diploid yang mempunyai hasil tinggi, kualitas baik, dan tahan terhadap hama dan penyakit (Sunarjono, 1990).

Secara non konvensional yaitu rekombinan (fusi sel), mutasi (somaklonal), transfer gen (bioteknologi) (Swasti, 2007). Karakterisasi merupakan kegiatan penting dalam pengelolaan plasma nutfah yang digunakan untuk menyusun deskripsi suatu varietas dalam rangka seleksi tetua pada program pemuliaan. Pada tanaman pisang, kegiatan karakterisasi tidak hanya mengidentifikasi kultivar pisang, tetapi juga menentukan hubungan genetic atau kekerabatan diantara aksesi pisang tersebut.

Pada mulanya penafsiran keanekaragaman plasma nutfah tanaman menggunakan karakter morfologi, kemudian berkembang dengan penggunaan penanda biokimia, seperti isozim (Scandalios, 1969 cit Sukartini, 2007) dan teknik-teknik biologi molekuler yang berbasis DNA. Keuntungan teknik molekuler adalah tidak terpengaruhnya susunan DNA oleh perbedaan factor lingkungan asal tanaman sampel, sehingga memungkinkan penggunaan tanaman sampel dari berbagai lokasi. Penggunaan teknik yang berbasis DNA seperti RFLP, RAPD, AFLD, dan SSR telah banyak digunakan untuk mendeteksi ragam genetic atau identifikasi intra maupun ienter populasi ( Bernatzsky dan Tankley 1986, Bustaman dan Moeljopawiro 1998, Toruan-Mathius dan Hutabarat 1997, Jarret *et al.* 1993, Baurens *et al.* 2003, Bhat *et al.* 2004, Buhariwalla *et al.* 2005, Carreel *et al.* 2002, Creste *et al.* 2003, Ge *et al.* 2005, Nguyen *et al.* 2002, Nwakanma *et al.* 2003a, Nwakanma *et al.* 2003b, Onguso *et al.* 2004, Pillay *et al.* 2004 cit Sukartini, 2007).



### **III. BAHAN DAN METODA**

#### **3.1. Tempat dan Waktu**

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kecamatan Talamau Kabupaten Pasaman Barat terdapat tiga kenagarian yaitu nagari Talu, Kajai dan Sinuruik. Kegiatan ini akan dimulai dari bulan Januari sampai Februari 2012 (Lampiran 2).

#### **3.2. Bahan dan Alat**

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tanaman pisang, sedangkan alat-alat yang digunakan meliputi: meteran, timbangan, kantong plastik, GPS (*Global Positioning System*), *colourchart*, kamera dan alat-alat tulis.

#### **3.3. Metode**

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survey yaitu pengambilan sampel secara sengaja (*Purposive Sampling*). Dalam satu kenagarian sampel tidak ditetapkan berapa persennya, tetapi diamati yang memberikan nilai lebih pada pisang tersebut dan pisang yang telah mengeluarkan tandan. Jumlah sampel keseluruhan didapat setelah dilakukan survey pendahuluan.

#### **3.4. Pelaksanaan**

##### **3.4.1 Survey Pendahuluan**

Pelaksanaan survey ini adalah pengumpulan data yang memuat tentang keberadaan kultivar pisang yang ada atau ditanam di Kecamatan Talamau Kabupaten Pasaman Barat. Data yang diperlukan diperoleh dari petani pisang (data primer) dan data sekunder dari Balai Penyuluh Pertanian (BPP) di kecamatan dan Dinas Pertanian Kabupaten Pasaman Barat.

##### **3.4.2 Eksplorasi Plasma Nutfah Pisang**

Data primer didapatkan dari jawaban-jawaban interview dengan petani, dan hasil dari informasi morfologi yang diukur sendiri secara langsung atau yang ditanya langsung kepada petani. Pengamatan dan pengumpulan data langsung turun ke areal pertanaman pisang melihat, mengamati, mengukur dan menginterpretasi serta menanyakan kepada petani, tentang segala sesuatu yang berhubungan dengan parameter pengamatan. Untuk mempermudah melakukan pengamatan terhadap tanaman pisang tersebut maka digunakan deskriptor

tanaman tersebut seperti terlihat pada Lampiran 3. Data primer ini meliputi pisang budidaya dan lokal yang diketahui oleh petani responden (sampel) baik yang ditanamnya maupun yang tumbuh serta terdapat dikelilingnya. Pengamatan data primer (informasi dan morfologi) di dapatkan dengan menginterview petani pisang tersebut. Sedangkan informasi morfologi diamati, diukur langsung pada tanaman di lapangan, meliputi: a) lokasi tanaman pisang, b) jenis pisang, c) batang, d) daun, e) bunga/jantung pisang, dan f) buah.

### 3.5 Pengamatan

#### 3.5.1 Data Primer

##### a. Lokasi tanaman pisang

Titik koordinat keberadaan tanaman pisang dapat diketahui melalui pengukuran langsung dengan penggunaan GPS (*Global Positioning System*). GPS merupakan suatu alat teknologi pemantau posisi bumi yang memanfaatkan teknologi satelit. Untuk menjalankan sistem ini selain satelit GPS juga dibutuhkan perangkat penerima sinyal GPS. GPS *receiver* inilah yang berfungsi sebagai titik tujuan yang menentukan lokasi bumi.

##### a. Jenis pisang

##### b. Batang (diamati pada batang semu dari rumpun terbesar dan terbaik):

###### 1) Tinggi batang semu

Tinggi batang semu diukur diukur dari dasar batang semu hingga pangkal pelepah.

###### 2) Warna batang semu

###### 3) Lingkaran batang semu (cm)

Lingkaran batang semu diukur  $\pm 50$  cm dari permukaan tanah.

###### 4) Lingkaran batang asli/bonggol (cm)

##### c. Daun (diamati pada daun yang telah membuka sempurna, pada daun ketiga dari daun terbawah)

###### 1) Tipe daun, pengamatan bentuk daun dikelompokkan menjadi 3 yaitu:

1) tegak, 2) setengah tegak, 3) menggantung, dapat dilihat pada Lampiran 4 (a).

###### 2) Panjang tangkai daun, diukur dari pangkal tangkai daun sampai ujung tangkai daun.



- 3) Penampang melintang kanal daun ketiga, pengamatan ini dikelompokkan menjadi 5 yaitu: 1) terbuka dengan sisi mengembang, 2) lebar dengan sisi tegak, 3) lurus dengan sisi tegak, 4) sisi bengkok ke dalam, 5) sisi saling menutupi, dapat dilihat pada Lampiran 4 (b).
- 4) Bentuk pangkal daun, pengamatan ini dikelompokkan menjadi 3 yaitu: 1) kedua sisi bulat, 2) satu bulat satu runcing, 3) kedua sisi runcing, dapat dilihat pada Lampiran 4 (c).
- 5) Panjang helai daun terpanjang, dipilih dari daun terpanjang dengan cara mengukur dari pangkal sampai ujung daun.
- 6) Warna permukaan atas daun
- 7) Permukaan daun (kesat/licin)

**d. Bunga/jantung pisang**

- 1) Bentuk jantung, pengamatan bentuk jantung dikelompokkan menjadi 5 yaitu: kecil, tombak, sedang, agak bulat, bulat, dapat dilihat pada Lampiran 4 (d).
- 2) Warna jantung

**e. Buah**

- 1) Warna kulit buah
- 2) Jenis/kegunaan buah (buah meja, buah olahan)
- 3) Jumlah sisir per tandan
- 4) Jumlah buah terbanyak per sisir
- 5) Umur panen sejak berbunga (bulan)
- 6) Panjang buah
- 7) Lingkaran buah terbesar (cm)
- 8) Berat satu buah dari buah terbesar dan terpanjang (g)
- 9) Rasa (kurang manis, manis, dan sangat manis) dan aroma (kurang harum, harum, sangat harum).

**f. Pelabelan**

Label pada tiang pohon dipasang setelah ditetapkan pohon mana yang akan dijadikan sampel sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan dalam metode penelitian.

#### **g. Dokumentasi**

Perbedaan dan keragaman hasil karakterisasi morfologi tanaman pisang dapat dilihat dari bagian morfologi tanaman pisang yang diamati pada penelitian ini. Dapat dilihat berupa foto bagian-bagian tanaman pisang seperti batang, daun, bunga, buah.

#### **3.5.2 Data Sekunder**

Data sekunder didapat dari Kantor Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) di kecamatan lokasi penelitian, serta dari lembaga instansi terkait. Data sekunder yang dikumpulkan meliputi: 1) luas lahan, produksi, produktivitas 2) asal bibit, jenis bibit, kultur teknis (bagi yang budidaya), fisiologi serta masalah pembudidayaannya (bagi budidaya) dan yang tumbuh di alam/tidak dibudidayakan.

#### **3.6 Analisis Kekerabatan**

Analisis kekerabatan bertujuan untuk mengetahui tingkat kemiripan antara satu kultivar pisang dengan kultivar pisang lain yang didapatkan di lapangan, data karakter morfologi tanaman pisang yang didapat akan diolah atau dianalisis dengan program NTsys versi 2.02. Data yang digunakan adalah karakter morfologi, karena karakter morfologi dapat menggambarkan kekerabatan tingkat jenis. Hasil dari kekerabatan ini akan ditampilkan dalam bentuk dendogram.



## **IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **4.1 Profil Kabupaten Pasaman Barat**

Kabupaten Pasaman Barat adalah salah satu kabupaten di Propinsi Sumatera Barat. Daerah ini berpenduduk sekitar 320.559 orang, dengan luas wilayah mencapai 3.887,77 Km<sup>2</sup> meliputi 11 Kecamatan. Potensi terbesar adalah perkebunan kelapa sawit, jagung, kopi, jeruk dan pisang.

Secara geografis Kabupaten Pasaman Barat terletak di antara 00° 33' Lintang Utara sampai 00° 11' Lintang Selatan dan 99° 10' sampai 100° 04' Bujur Timur. Secara umum topografi daerah Kabupaten Pasaman Barat adalah datar dan sedikit bergelombang, sedangkan daerah bukit dan bergunung hanya terdapat di Kecamatan Talamau dan Gunung Tuleh. Ketinggian daerah bervariasi dari 0 sampai 913 meter diatas permukaan laut.

### **4.2 Pengamatan Lingkungan**

Kegiatan ini dilakukan pada saat kondisi lingkungan yang kurang stabil (cuaca cerah dan mendung). Kegiatan eksplorasi dan identifikasi tanaman pisang telah dilakukan pada semua nagari yang ada di Kecamatan Talamau. Tanaman yang diamati diperoleh berdasarkan keterangan dari masyarakat setempat. Dari tiga nagari yang ada di Kecamatan Talamau Kabupaten Pasaman Barat yang ditetapkan sebagai daerah penelitian didapatkan 14 kultivar pisang. Adapun nagari yang terdapat di Kecamatan Talamau adalah Nagari Talu, Nagari Sinuruik dan Nagari Kajai. Nagari Kajai merupakan nagari yang banyak membudidayakan pisang jantan, Nagari Talu hanya sebagian petani saja yang membudidayakan pisang jantan, umumnya pisang ditanam di pekarangan dan dipinggir – pinggir persawahan, begitu juga halnya dengan Nagari Sinuruik semua kultivar pisang yang ditemui hanyalah di pekarangan dan pinggir - pinggir persawahan. Rekapitulasi data penelitian dapat dilihat pada Lampiran 5.

Pengamatan di lapangan, populasi keberadaan tanaman pisang yang diamati terletak pada ketinggian 294-763 mdpl. Dengan Nagari Kajai sebagai daerah yang terendah, Nagari Talu sebagai daerah yang tertinggi dan Nagari Sinuruik ketinggiannya berada diantara Talu dan Kajai, dimana tanaman pisang

paling banyak terdapat di nagari Talu. Daerah ini mempunyai ketinggian 493-763 mdpl. Menurut Tim Bina Karya Tani (2008) pisang tumbuh dengan baik pada ketinggian kurang dari 1000 meter di atas permukaan laut (dpl). Hasil eksplorasi pada tiga nagari diperoleh 30 aksesori pisang yang dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah ini.

**Tabel 2. Kondisi Geografis Tanaman Pisang di Kecamatan Talamau Kabupaten Pasaman Barat**

No	Aksesori	Koordinat	Ketinggian Tempat (mdpl)	Kultivar Pisang
1	TL1	S 00°11.790 E 100°01.121	747	Pisang jantan
2	TL2	S 00°12.332 E 100°00.524	642	Pisang batu tongar
3	TL3	S 00°13.866 E 099°58.711	548	Pisang emas
4	TL4	S 00°12.985 E 099°59.907	536	Pisang masak sahari
5	TL5	S 00°12.622 E 100°59.063	532	Pisang gajah
6	TL6	S 00°12.625 E 100°00.005	533	Pisang ombun
7	TL7	S 00°13.205 E 099°00.686	535	Pisang rajo sorai
8	TL8	S 00°12.910 E 099°59.840	547	Pisang lidi
9	TL9	S 00°12.899 E 099°59.620	498	Pisang manih
10	TL10	S 00°12.882 E 099°59.382	493	Pisang kapa
11	TL11	S 00°13.109 E 099°58.792	493	Pisang batu kampung
12	TL12	S 00°13.180 E 099°58.692	498	Pisang ayam
13	TL13	S 00°13.421 E 099°58.539	523	Pisang nighao
14	TL14	S 00°13.180 E 099°58.692	498	Pisang sipuluik
15	SNRT1	S 00°13.567 E 099°58.555	497	Pisang emas
16	SNRT2	S 00°14.160 E 099°57.993	508	Pisang jantan
17	SNRT3	S 00°14.160 E 099°57.993	508	Pisang lidi
18	SNRT4	S 00°14.764 E 099°58.629	509	Pisang kapa
19	SNRT5	S 00°14.634 E 099°58.250	570	Pisang masak sahari
20	SNRT6	S 00°14.612 E 099°58.749	503	Pisang nighao
21	SNRT7	S 00°14.027 E 099°58.072	508	Pisang rajo sorai
22	SNRT8	S 00°14.256 E 099°58.905	496	Pisang sipuluik
23	KJ1	S 00°10.324 E 099°58.741	485	pisang jantan
24	KJ2	S 00°09.201 E 099°55.598	324	Pisang nighao
25	KJ3	S 00°10.603 E 099°57.816	371	Pisang emas
26	KJ4	S 00°08.934 E 099°55.648	328	Pisang lidi
27	KJ5	S 00°08.892 E 099°55.191	294	Pisang rajo sorai
28	KJ6	S 00°10.370 E 099°58.703	482	Pisang masak sahari
29	KJ7	S 00°10.404 E 099°57.670	373	Pisang kapa
30	KJ8	S 00°10.188 E 099°58.812	497	Pisang sipuluik

Ket : TL (Talu), SNRT (Sinuruik), KJ (Kajai)

Tanaman pisang dapat tumbuh baik pada tanah dengan pH 4,5 – 7,5 dengan pH optimum antara 5 – 7, curah hujan optimal berkisar antara 1520 – 3800 mm per tahun, suhu berkisar antara 25 – 27°C, dan lama penyinaran matahari adalah 5 – 7 jam per hari ( Tim Bina Karya Tani, 2008).



Suhu rata-rata Kabupaten Pasaman Barat adalah berkisar antara 20 – 23<sup>0</sup>C dan curah hujan 2000 – 2600 mm/thn yang merata sepanjang tahun sehingga tanaman pisang selalu berproduksi hanya saja dalam hal ini petani kurang dalam melakukan pemeliharaan terhadap tanaman pisang yang dibudidayakannya menyebabkan produksi pisang tersebut rendah.

### **4.3 Penampilan morfologi**

#### **4.3.1 Morfologi Batang**

Dari pengamatan yang dilakukan terhadap morfologi batang pisang menunjukkan adanya variasi terhadap tinggi batang semu, warna batang semu, lingkaran batang semu dan lingkaran batang asli.

Tinggi batang semu terlihat bervariasi mulai dari tinggi 150 – 600 cm. Pisang sipuluik dengan tinggi batang semu berkisar antara 300 - 320 cm, pisang masak sahari 320 - 330 cm, pisang gajah 293 cm, pisang nighao 350 – 450 cm, pisang batu tongar 600 cm, pisang emas 250 - 300 cm, pisang jantan 308,3 – 342,1 cm, pisang manih 450 cm, pisang kapa 150 - 200 cm, pisang ayam 200 cm, pisang lidi 278 - 300 cm, pisang rajo sorai 290 - 310 cm, pisang batu kampung 300 cm, pisang ombun 600 cm. Untuk tinggi batang semu pisang secara sederhana dapat dikelompokkan kedalam tinggi dan rendah. Tinggi rendahnya pisang jika ditinjau dari sudut pandang ketahanan terhadap tiupan angin, maka pisang yang memiliki batang semu yang rendah lebih tahan terhadap tiupan angin, sesuai dengan rumus Torsi ( $T = F \cdot r$ ), semakin pendek suatu benda ( $r$ ), maka semakin kecil gaya torsi yang diterima oleh benda tersebut (Sear dan Zemansky, 1994).

Warna batang semu bervariasi, dimana pisang yang memiliki warna hijau kekuningan adalah pisang sipuluik, pisang rajo sorai, warna kuning kehitaman dijumpai pada pisang masak sahari, warna kuning kemerahan dijumpai pada pisang emas, warna merah muda dijumpai pada pisang jantan, pisang gajah, warna kuning dijumpai pada pisang lidi, pisang ayam, warna hijau tua dijumpai pada pisang batu tongar, pisang nighao, warna merah kehitaman dijumpai pada pisang manih, warna merah muda kehijauan dijumpai pada pisang kapa, warna hijau

ditemukan pada pisang batu kampung, warna hijau kehitaman dijumpai pada pisang ombun. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini.



**Gambar 1.** Penampilan morfologi batang pisang dan warna batang semu (a. pisang sipuluik (hijau kekuningan), b. pisang masak sahari (Kuning kehitaman), c. pisang gajah (merah muda), d. pisang nighao (hijau tua), e. pisang batu tongar (hijau tua), f. pisang emas (kuning kemerahan), g. pisang jantan (merah muda), h. pisang manih (merah kehitaman), i. pisang kapa (Merah muda kehijauan), j. pisang ayam (kuning), k. pisang lidi (kuning), l. pisang rajo sorai (hijau kekuningan), m. pisang batu kampung (hijau), n. pisang ombun (hijau kehitaman).

Lingkar batang semu berkisar antara 35 cm – 116 cm. Pisang sipuluik memiliki lingkar batang semu berkisar antara 50 – 52,8 cm, pisang masak sahari 60 -70 cm, pisang gajah 59 cm, pisang nighao 65 – 70 cm, pisang batu tongar 88 cm, pisang emas 35 – 40 cm, pisang jantan 62,2 – 68 cm, pisang manih 62 cm, pisang kapa 50 – 60 cm, pisang ayam 40 cm, pisang lidi 42 – 50 cm, pisang rajo sorai 50 – 60 cm, pisang batu kampung 50 cm, dan pisang ombun 116 cm.



Menurut IPGRI – INIBAB/CIRAD (1996) bahwa aspek batang pisang dapat dikelompokkan kepada tiga macam yaitu ramping, agak kekar dan kekar ini dapat ditentukan berdasarkan lingkaran batang semu pisang tersebut. Adapun kriteria lingkaran batang semu yang tergolong ramping adalah  $\leq 64$  cm, 65 – 74 tergolong agak kekar, sedangkan  $\geq 75$  cm tergolong kekar.

Lingkaran batang asli berkisar antara 58 cm – 125 cm. Pisang sipuluik memiliki lingkaran batang asli berkisar antara 75 – 80 cm, pisang masak sahari 98,5 – 105,2 cm, pisang gajah 89 cm, pisang nighao 91- 105 cm, pisang batu tongar 105 cm, pisang emas 60 – 65,5 cm, pisang jantan 68 – 100 cm, pisang manih 101 cm, pisang kappa 67 – 78 cm, pisang ayam 58 cm, pisang lidi 72 – 80 cm, pisang rajo sorai 72 – 83 cm, pisang batu kampung 68 cm, dan pisang ombun 125 cm.

#### 4.3.2 Morfologi Daun

Dari 30 aksesori pisang yang diamati ditemukan tipe daun pisang ada 3 macam yaitu tegak, setengah tegak dan menggantung. Daun dengan tipe tegak intensitas cahaya yang diterima akan lebih kecil karena luasan daun yang terkena cahaya lebih sedikit. Selain itu tanaman pisang dengan bentuk daun tipe tegak ini populasi tanamannya akan lebih banyak karena jarak tanam yang digunakan akan lebih kecil jika dibandingkan dengan tipe menggantung. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Harjadi (2002) jarak tanam akan mempengaruhi populasi tanaman. Bentuk daun tegak ditemukan pada pisang lidi, pisang sipuluik, pisang emas, dan pisang kapa. Tipe daun setengah tegak dalam penerimaan cahaya lebih besar dari tipe tegak sehingga intensitas cahaya yang diterima lebih besar dari tipe tegak dan lebih kecil dari tipe menggantung. Pisang yang termasuk dalam tipe setengah tegak ini adalah pisang gajah, pisang rajo sorai, pisang batu tongar dan pisang masak sahari, pisang jantan, pisang ombun, pisang nighao, pisang ayam, pisang manih. Tipe daun menggantung jika dibandingkan dengan dua tipe bentuk daun diatas, tipe ini lebih menguntungkan jika dilihat dari segi penerimaan cahaya, karena luasan daun yang terkena cahaya lebih besar sehingga intensitas cahaya yang diterima juga lebih banyak. Sehingga hal ini akan berpengaruh terhadap laju proses fotosintesis yang nantinya juga akan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pisang yang memiliki tipe daun tersebut adalah pisang batu kampung.

Panjang tangkai daun bervariasi yaitu berkisar antara 20 – 83 cm. Pisang sipuluik memiliki panjang tangkai daun berkisar antara 35 - 62 cm, pisang masak sahari 30 – 45 cm, pisang gajah 45 cm, pisang nighao 38 - 43 cm, pisang batu tongar 60 cm, pisang emas 48 – 50 cm, pisang jantan 30 – 56,5 cm, pisang manih 40 cm, pisang kapa 20 – 50 cm, pisang ayam 40 cm, pisang lidi 65 – 83 cm, pisang rajo sorai 32 – 58 cm, pisang batu kampung 50 cm, dan pisang ombun 50 cm. Hal ini sesuai dengan pernyataan Tjitrosoepomo (2001) dimana bentuk dan ukuran tangkai daun amat berbeda-beda menurut jenis tumbuhan, bahkan pada satu tumbuhan ukuran dan bentuknya dapat berbeda.

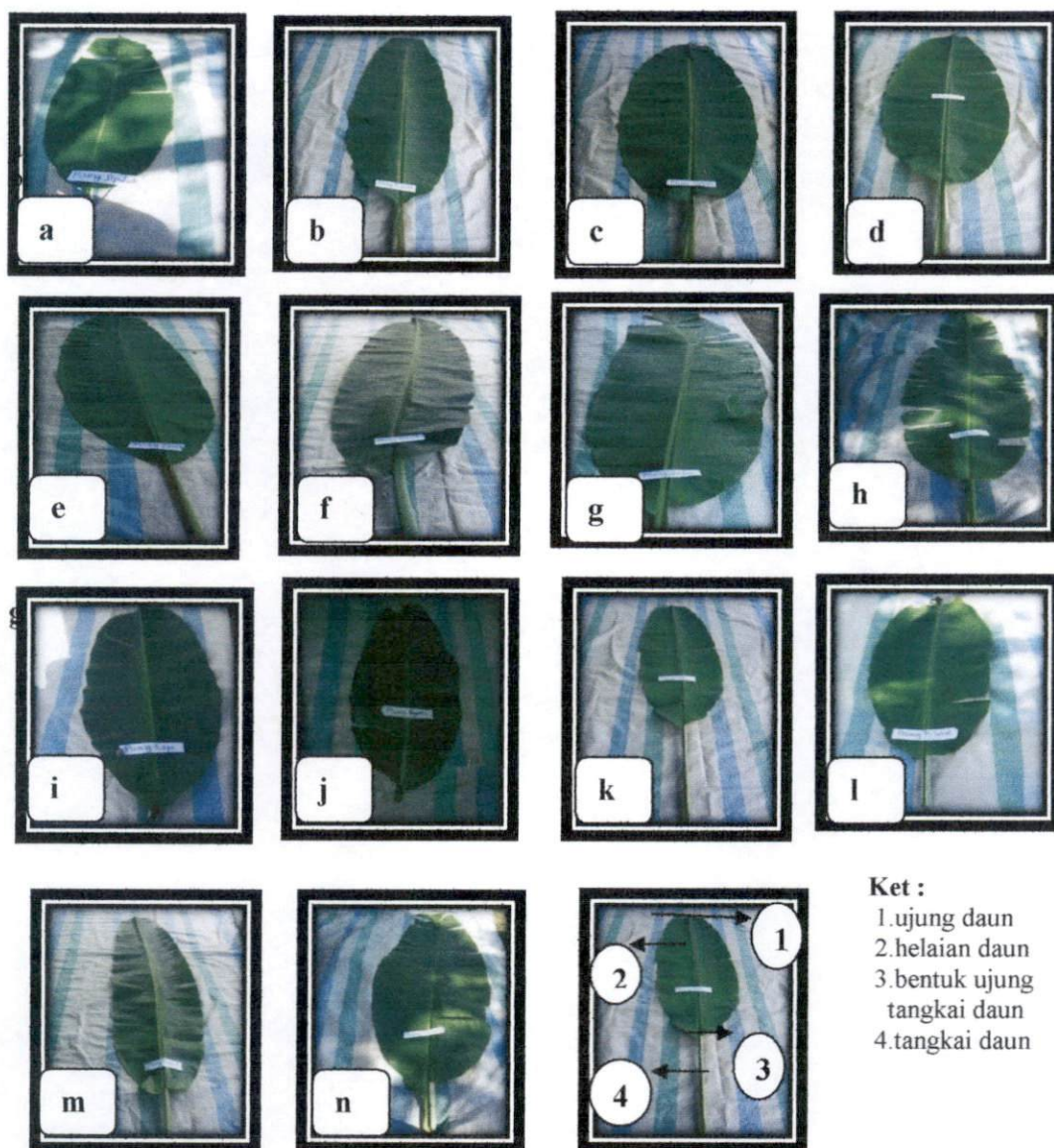
Panjang helai daun terpanjang berkisar antara 117 – 325 cm. Pisang sipuluik memiliki panjang helai daun terpanjang berkisar antara 125 -300 cm, pisang masak sahari 232 – 286 cm, pisang gajah 230 cm, pisang nighao 300 - 315 cm, pisang batu tongar 325 cm, pisang emas 195 – 240 cm, pisang jantan 254 – 268 cm, pisang manih 300 cm, pisang kapa 117 – 130 cm, pisang ayam 200 cm, pisang lidi 172 – 200 cm, pisang rajo sorai 120 – 224 cm, pisang batu kampung 200 cm, dan pisang ombun 250 cm.

Penampang melintang kanal daun ketiga yang ditemukan bervariasi yaitu pisang sipuluik, pisang ayam, pisang ombun, pisang lidi, pisang manih memiliki bentuk ujung tangkai daun lurus dengan sisi tegak. Penampang melintang kanal daun ketiga terbuka dengan sisi mengembang terdapat pada pisang masak sahari, pisang nighao, pisang gajah, pisang jantan, pisang kapa. Penampang melintang kanal daun ketiga dengan sisi bengkok ke dalam yaitu pisang emas, pisang batu tongar, pisang rajo sorai, pisang batu kampung.

Bentuk pangkal daun dengan kedua sisi bulat ditemukan pada pisang batu tongar, pisang gajah, pisang manih, pisang ayam, pisang batu kampung, pisang sipuluik, pisang kappa, pisang emas. Bentuk pangkal daun satu bulat satu runcing terdapat pada pisang jantan, pisang masak sahari, pisang lidi, pisang ombun, pisang rajo sorai, pisang noghao warna permukaan daun tidak terdapat variasi yang begitu mencolok. Warna daun pada umumnya berwarna hijau, namun dengan gradasi yang berbeda. Sehubungan dengan warna daun Tjitrosoepomo (2001), warna daun suatu jenis tumbuhan dapat berubah menurut keadaan tempat tumbuhnya dan erat sekali hubungannya dengan persediaan air dan makanan serta



penyinaran. Keadaan permukaan daun pisang pada umumnya licin dan hanya pisang kapa yang memiliki permukaan daun yang agak kesat. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 2 di bawah ini.



**Gambar 2.** Penampilan morfologi daun pisang (a. pisang sipuluik, b. pisang masak sahari c. pisang gajah, d. pisang nighao, e. pisang batu tongar, f. pisang emas, g. pisang jantan, h. pisang manih, i. pisang kapa, j. pisang ayam, k. pisang lidi, l. pisang rajo sorai, m. pisang batu kampung, n. pisang ombun).

### 4.3.3 Morfologis bunga

Dari pengamatan yang telah dilakukan terdapat variasi terhadap morfologi bunga lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3 di bawah ini.

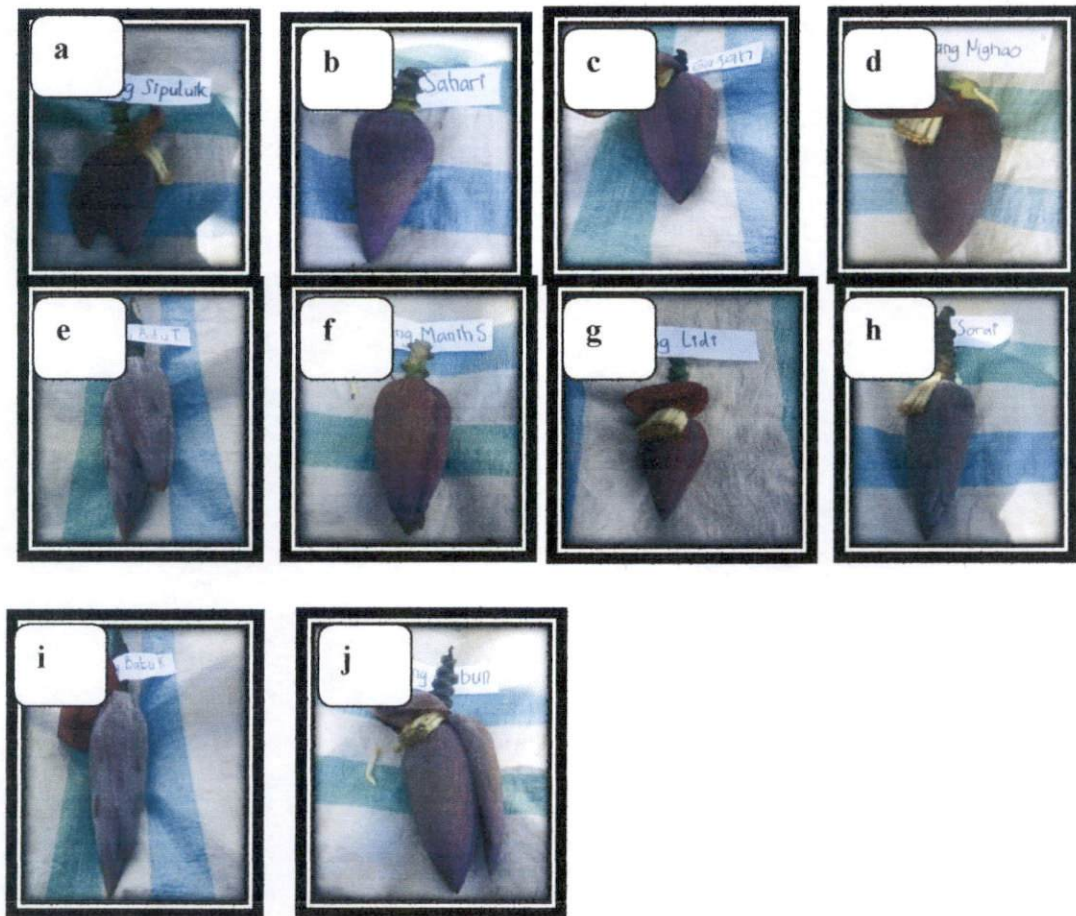
Tabel 3. Karakter morfologi bunga pisang

No	Kultivar	Bentuk jantung	Warna jantung
1	Pisang sipuluik	Kecil	Merah keunguan
2	Pisang masak sahari	Agak bulat	Merah keunguan
3	Pisang gajah	Agak bulat	Merah keunguan
4	Pisang nighao	Agak bulat	Merah keunguan
5	Pisang batu tongar	Tombak	Merah keunguan
6	Pisang emas	Sedang	Merah keunguan
7	Pisang jantan	Agak bulat	Merah keunguan
8	Pisang manih	Sedang	Merah keunguan
9	Pisang kapa	Tombak	Merah keunguan
10	Pisang ayam	Bulat	Kuning
11	Pisang lidi	Kecil	Merah
12	Pisang rajo sorai	Tombak	Merah keunguan
13	Pisang batu kampung	Tombak	Merah keunguan
14	Pisang ombun	Tombak	Merah keunguan

Dari tabel diatas bentuk jantung yang banyak ditemui adalah bentuk jantung agak bulat dan tombak. Secara umum pada pisang kebanyakan dalam pemeliharaan mesti dilakukan pemangkasan jantung agar pertumbuhan buah tidak terhambat (Warintek, 2002). Meneruskan jantungnya berbunga berarti akan menghambat membesarnya buah, terlalu cepat dipotong akibatnya akan sama pula. Pengalaman di luar negeri, pemotongan jantung dilakukan bila jaraknya sudah mencapai 25 cm dari sisir terakhir (Rismunandar, 2001).

Warna jantung pisang pada umumnya adalah merah keunguan. Akan tetapi pisang ayam memiliki warna kuning dan pisang lidi memiliki warna merah. Dapat dilihat pada Gambar 3 di bawah ini.





**Gambar 3.** Penampilan morfologi jantung pisang dan warna jantung (a. pisang sipuluik (kecil, warna merah keunguan), b. pisang masak sahari (sedang, warna merah keunguan), c. pisang gajah (agak bulat, warna merah keunguan), d. pisang nighao (agak bulat, warna merah keunguan), e. pisang batu tongar (tombak, warna merah keunguan), f. pisang manih (sedang, warna merah keunguan), g. pisang lidi (kecil, merah), h. pisang rajo sorai (tombak, warna merah keunguan), i. pisang batu kampung (tombak, warna merah keunguan), j. pisang ombun (tombak, warna merah keunguan).

#### 4.3.4 Morfologi Buah

Morfologi buah pisang ini umumnya diperoleh dari petani yang menanam pisang tersebut karena pada saat pengamatan dilakukan buah tersebut telah dipanen sehingga tidak dapat mendokumentasikan buah pisang pisang tersebut.

Warna kulit buah matang pada umumnya adalah berwarna kuning. Kegunaan buah pisang ini ada yang menjadi buah meja seperti pisang emas, pisang sipuluik, pisang rajo sarai, pisang lidi, pisang ombun, pisang manih, pisang masak sahari, pisang kapa, sedangkan pisang yang lainnya digunakan sebagai pisang olahan.

Jumlah sisir per tandan berkisar antara 6 – 12 sisir. Pisang sipuluik memiliki jumlah sisir per tandan berkisar antara 8 – 10 sisir, pisang masak sahari 9 – 10 sisir, pisang gajah 6 sisir, pisang nighao 8 – 10 sisir, pisang batu tongar 9 sisir, pisang emas 7 – 8 sisir, pisang jantan 10 – 12 sisir, pisang manih 8 sisir, pisang kapa 8 – 10 sisir, pisang ayam 7 sisir, pisang lidi 8 – 10 sisir, pisang rajo sorai 7 – 9 sisir, pisang batu kampung 9 sisir, dan pisang ombun 9 sisir.

Jumlah buah terbanyak per sisir berkisar antara 12 – 22 buah. Pisang sipuluik memiliki jumlah buah per sisir berkisar antara 18 – 19 buah, pisang masak sahari 17 – 18 buah, pisang gajah 15 buah, pisang nighao 17 – 18 buah, pisang batu tongar 16 buah, pisang emas 12 – 15 buah, pisang jantan 20 – 22 buah, pisang manih 8 buah, pisang kapa 17 – 18 buah, pisang ayam 13 buah, pisang lidi 18 – 20 buah, pisang rajo sorai 15 – 18 buah, pisang batu kampung 18 buah, dan pisang ombun 18 buah.

Umur panen sejak berbunga, berdasarkan wawancara yang dilakukan terhadap petani, petani tersebut kurang tahu dan tidak terlalu memperhatikan umur panen tanaman pisang tersebut karena petani hanya menunggu sampai buah masak apabila sudah ada yang masak di tandan maka buah siap untuk dipanen. Menurut perkiraan petani tersebut berkisar antara 2 – 3 bulan. Menurut Tim Bina Karya Tani (2008) umur panen pisang setelah berbunga adalah 80 – 110 hari, rata tanaman pisang mulai berbunga sekitar 9 – 10 bulan setelah dipindahkan dari pembibitan ke lahan pertanaman. Jadi, tanaman pisang mulai menghasilkan pertama kali sesudah 12 – 15 bulan setelah tanam.

Panjang buah terpanjang berkisar antara 8 – 18,2 cm. Pisang sipuluik memiliki panjang buah terpanjang berkisar antara 14 - 16 cm, pisang masak sahari 13 - 16 cm, pisang gajah 17 cm, pisang nighao 17 – 17,6 cm, pisang batu tongar 17 cm, pisang emas 8 - 10 cm, pisang jantan 16,5 - 17 cm, pisang manih 9 cm, pisang kapa 18 – 18,2 cm, pisang ayam 14 cm, pisang lidi 14 - 15 cm, pisang rajo sorai 11 – 12,5 cm, pisang ombun 18 cm. Akan tetapi pisang batu kampung yang diamati tidak sampai masak disebabkan karena pisang tersebut terserang penyakit layu.

Lingkar buah terpanjang berkisar antara 8,5 – 15,7 cm. Pisang sipuluik memiliki lingkar buah terpanjang berkisar antara 9,5 - 10 cm, pisang masak sahari



8,5 - 10 cm, pisang gajah 14 cm, pisang nighao 15,5 – 16,3 cm, pisang batu tongar 15,7 cm, pisang emas 9,3 - 10 cm, pisang jantan 12 – 13,7 cm, pisang manih 8,8 cm, pisang kapa 15 – 15,4 cm, pisang ayam 9 cm, pisang lidi 9 - 10 cm, pisang rajo sorai 10 – 12 cm, pisang ombun 18 cm.

Berat buah terpanjang berkisar antara 40 – 170 gram. Pisang sipuluik memiliki berat buah terpanjang berkisar antara 60 – 65 gram, pisang masak sahari 60 – 65 gram, pisang gajah 140 gram, pisang nighao 160 – 170 gram, pisang batu tongar 160 gram, pisang emas 40 – 45 gram, pisang jantan 116,2 – 130 gram, pisang manih 50 gram, pisang kapa 140 – 142 gram, pisang ayam 50 gram, pisang lidi 50 – 60 gram, pisang rajo sorai 60 – 68 gram, pisang ombun 142 gram.

Rasa buah pisang pada umumnya manis dan memiliki aroma yang harum sehingga pisang ini diminati oleh masyarakat. Disamping rasa dan aroma pisang tersebut kandungan gizi yang dimiliki pisang tersebut juga bermanfaat bagi masyarakat.

#### 4.4 Analisis Kekerabatan

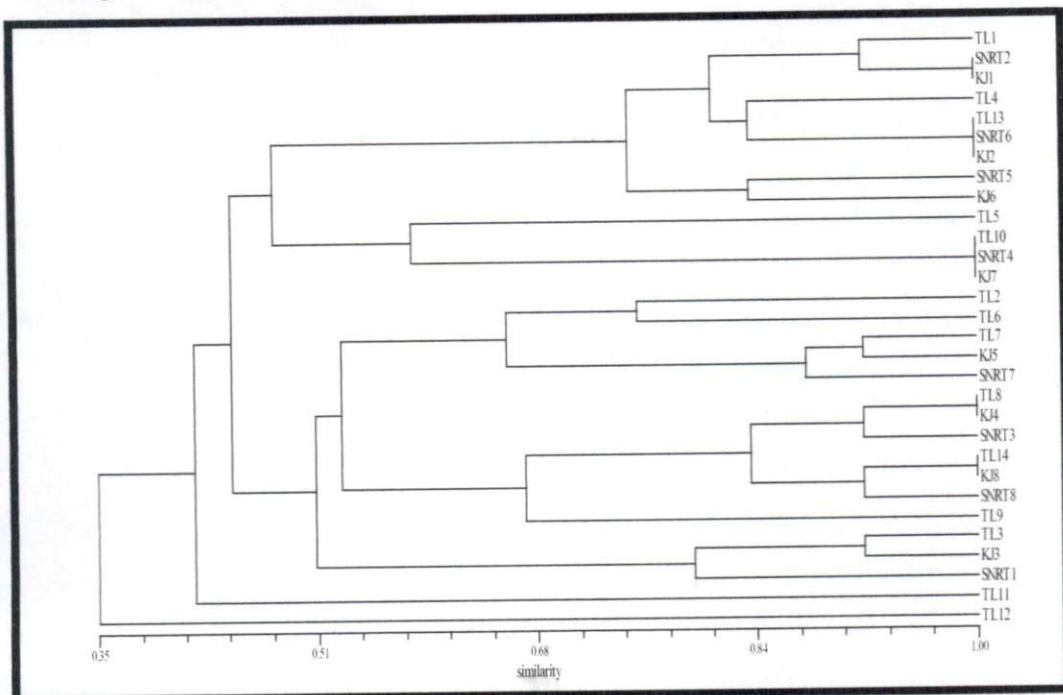
Analisis kekerabatan antara genotipe tanaman ditentukan berdasarkan tingkat kesamaannya (Putra, 2012). Analisis kelompok (cluster) berdasarkan jarak *euclid* dan metode pautan rata-rata menghasilkan dendrogram yang menunjukkan hubungan kekerabatan plasma nutfah pisang. Matrik kemiripan dapat menggambarkan sejauh mana hubungan kekerabatan antar kultivar pisang berdasarkan karakter morfologi yang diamati. Antar kultivar yang memiliki banyak kesamaan atau kemiripan berarti memiliki hubungan kekerabatan yang dekat, sebaliknya bila mempunyai banyak perbedaan dalam karakter morfologi berarti hubungan kekerabatan jauh atau tidak sekerabat (Siddiqah, 2002)

Analisis kekerabatan digunakan untuk menentukan jauh dekatnya hubungan kekerabatan antara takson tanaman dengan menggunakan sifat-sifat morfologis dari suatu tanaman. Sifat morfologis dapat digunakan untuk pengenalan dan menggambarkan kekerabatan tingkat jenis. Jenis-jenis yang berkerabat dekat mempunyai banyak persamaan antara satu jenis dengan lainnya (Davis and Heywood tahun 1973 *cit* Saputra (2010)).

Jarak taksonomi merupakan angka-angka koefisien yang secara kuantitatif menggambarkan tingkat kemiripan diantara sampel yang dibandingkan. Semakin besar nilai angka koefisien kemiripan, maka semakin besar pula tingkat kemiripan diantara tanaman yang dibandingkan. Sebaliknya semakin kecil angka koefisien kemiripan, maka semakin kecil pula tingkat kemiripan tanaman dan semakin besar tingkat ketidakmiripan diantara tanaman yang dibandingkan.

Analisis hubungan kekerabatan tumbuhan bukan hanya berperan penting untuk kepentingan klasifikasi, akan tetapi juga penting dalam bidang-bidang terapan, misalnya dalam upaya pemuliaan tanaman, pencarian sumber-sumber tumbuhan alternatif untuk bahan pangan, dan tumbuhan yang berkhasiat obat. Demikian juga halnya dengan kajian karakterisasi tumbuhan berdasarkan sifat-sifat morfologi dan molekular, akan memberikan manfaat besar baik dalam pengembangan Sistematis Tumbuhan maupun bidang-bidang yang terkait dengan Biologi secara umum (Ratna, 2002).

Analisis kekerabatan 30 aksesori tanaman pisang berdasarkan karakter morfologi didapat dengan menggunakan program NTsys 2.02. Hasil dari analisis data kualitatif dan kuantitatif ditampilkan dalam bentuk dendrogram. Dendrogram dapat dilihat pada Gambar 4.



**Gambar 4.** Dendrogram Data Kualitatif dan Kuantitatif Terhadap 30 Aksesori Pisang di Kecamatan Talamau, ket : TL (Talu), SNRT (Sinuruik), KJ (Kajai)



Berdasarkan dendrogram pada Gambar 8 menunjukkan hubungan kekerabatan masing – masing jenis pisang. Pengelompokan aksesori terbentuk pada tingkat kemiripan 35% - 100% (terjadi variasi sebesar 65%). Pada kemiripan 35% dikelompokkan menjadi 2 kelompok. Kelompok pertama terdiri dari 29 aksesori (TL1, SNRT2, KJ1, TL4, TL13, SNRT6, KJ2, SNRT5, KJ6, TL5, TL10, SNRT4, KJ7, TL2, TL6, TL7, KJ5, SNRT7, TL8, KJ4, SNRT3, TL14, KJ8, SNRT8, TL9, TL3, KJ3, SNRT1, TL11), sedangkan pada kelompok kedua terdiri dari 1 aksesori (TL12).

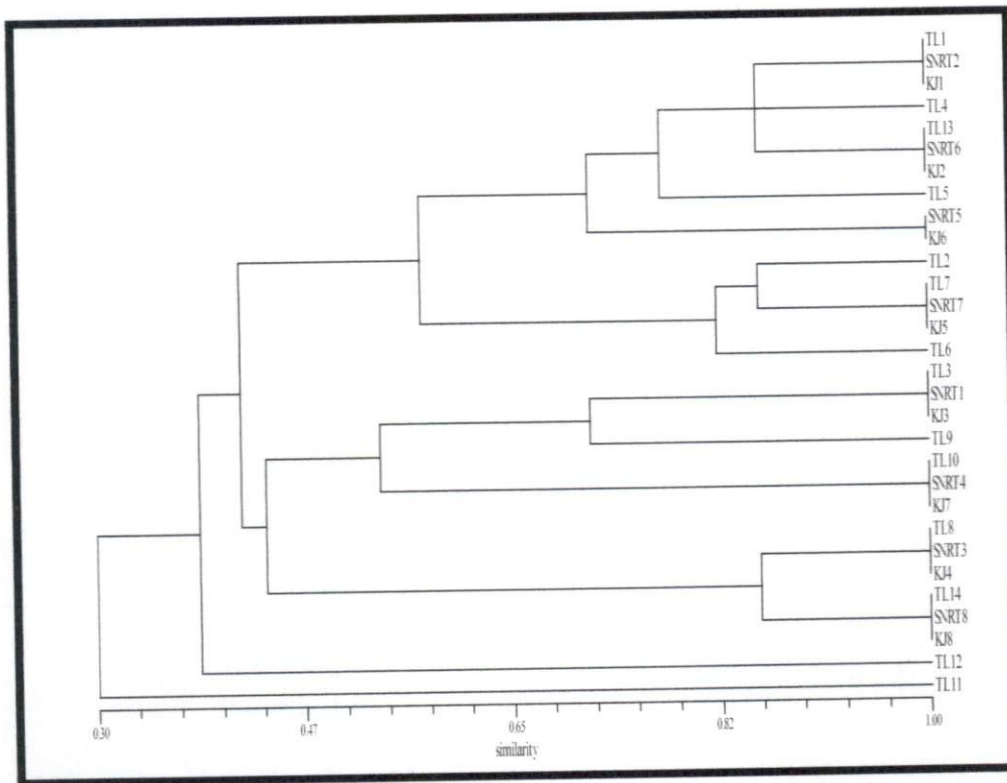
Hubungan kekerabatan paling dekat pada kelompok pertama adalah aksesori (TL13, SNRT6, KJ2), (TL10, SNRT4, KJ7), (TL8, KJ4), (TL14, KJ8) dengan kemiripan 100%. Kekerabatan paling jauh pada kelompok pertama terhadap TL11 dengan kemiripan sebesar 41%.

Semakin tinggi persentase kemiripan maka semakin dekat hubungan kekerabatan suatu tanaman. Begitu pula sebaliknya bila semakin rendah persentase kemiripan maka semakin jauh kekerabatan suatu tanaman. Tingkat perbedaan ini disebabkan adanya perbedaan karakter morfologi antara aksesori pada kualitatif dan kuantitatif.

Untuk lebih jelas dalam melihat penyebab terbentuknya kekerabatan tersebut dendrogram akan dibagi menjadi dua bentuk yaitu berdasarkan data kualitatif dan data kuantitatif.

#### a. Data kualitatif

Untuk melihat pola hubungan kekerabatan tanaman pisang yang diamati dilakukan analisis klaster berdasarkan 12 karakter morfologis data kualitatif ( warna batang, bentuk daun, bentuk dasar tulang daun, bentuk jantung, warna kulit buah matang, rasa, aroma, kegunaan buah, bentuk ujung tangkai daun dan warna permukaan daun, keadaan permukaan daun, warna jantung ) terhadap 30 aksesori tanaman pisang di Kecamatan Talamau. Hasil analisis klaster kedekatan hubungan antar 30 aksesori disajikan dalam bentuk dendrogram pada Gambar 5.



**Gambar 5.** Dendrogram Data Kualitatif Terhadap 30 Aksesori Pisang di Kecamatan Talamau, ket : TL (Talu), SNRT (Sinuruik), KJ (Kajai)

Dendrogram kualitatif ini menunjukkan bahwa hubungan kekerabatan antara aksesori memperlihatkan kemiripan sebesar 30% - 100% (terjadi variasi sebesar 70%). Pada kemiripan 30% aksesori mengelompokkan menjadi 2 kelompok. Kelompok pertama terdiri dari 29 aksesori (TL1, SNRT2, KJ1, TL4, TL13, SNRT6, KJ2, TL5, SNRT5, KJ6, TL2, TL7, SNRT7, KJ5, TL6, TL3, SNRT1, KJ3, TL9, TL10, SNRT4, KJ7, TL8, SNRT3, KJ4, TL14, SNRT8, KJ8) sedangkan kelompok kedua terdiri dari 1 aksesori (TL12).

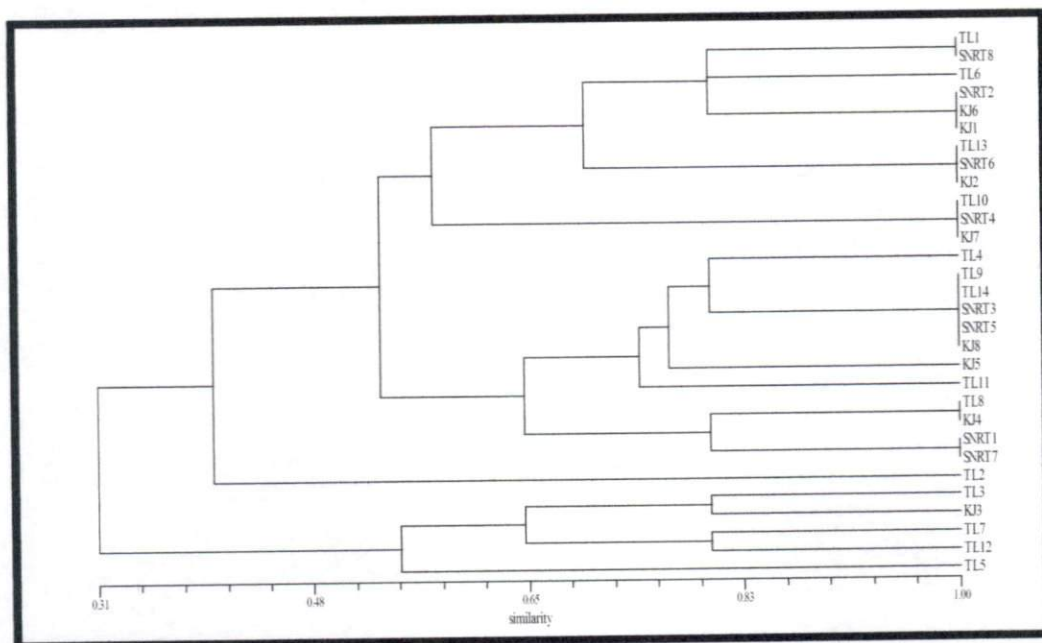
Hubungan kekerabatan terdekat terdapat pada kelompok pertama terjadi pada aksesori (TL1, SNRT2, KJ1), (TL13, SNRT6, KJ2), (SNRT5, KJ6), (TL7, SNRT7, KJ5), (TL3, SNRT1, KJ3), (TL10, SNRT4, KJ7), (TL8, SNRT3, KJ4), (TL14, SNRT8, KJ8).

#### b. Data kuantitatif

Untuk melihat pola hubungan kekerabatan tanaman pisang yang diamati dilakukan analisis kluster berdasarkan 10 karakter morfologis data kuantitatif (tinggi batang semu, lingkaran batang semu, lingkaran batang asli, panjang tangkai daun, panjang helai daun terpanjang, jumlah sisir per tandan, jumlah buah per



sisir, panjang buah terpanjang, berat buah terpanjang) terhadap 30 aksesi tanaman pisang di Kecamatan Talamau. Hasil analisis kluster kedekatan hubungan antar 30 aksesi disajikan dalam bentuk dendrogram pada Gambar 6.



**Gambar 6.** Dendrogram Data Kuantitatif Terhadap 30 aksesi pisang di Kecamatan Talamau, ket : TL (Talu), SNRT ( Sinuruik), KJ (Kajai)

Dendrogram kuantitatif ini menunjukkan bahwa hubungan kekerabatan antara aksesi memperlihatkan kemiripan sebesar 31% - 100% (terjadi variasi sebesar 69%). Pada kemiripan 31% aksesi menglompokkan menjadi dua kelompok. Kelompok pertama terdiri dari 25 aksesi (TL1, SNRT8, TL6, SNRT2, KJ6, KJ1, TL13, SNRT6, KJ2, TL10, SNRT4, KJ7, TL4, TL9, TL14, SNRT3, SNRT5, KJ8, KJ5, TL11, TL8, KJ4, SNRT1, SNRT7, TL2), sedangkan kelompok kedua terdiri dari 5 aksesi (TL3, KJ3, TL7, TL12, TL5).

Hubungan kekerabatan terdekat terdapat pada kelompok pertama terjadi pada aksesi (TL1, SNRT8), (SNRT2, KJ6, KJ1), (TL13, SNRT6, KJ2), (TL10, SNRT4, KJ7), (TL9, TL14, SNTR3, SNRT5, KJ8), (TL8, KJ4), (SNRT1, SNRT7).

#### 4.5 Hasil wawancara

Dari hasil wawancara yang dilakukan terhadap petani pisang di Kecamatan Talamau Kabupaten Pasaman Barat, telah didapat 14 kultivar pisang dengan nama daerahnya yaitu : pisang sipuluik, piasang nighao, pisang jantan, pisang emas,

pisang batu tongar, pisang kappa, pisang batu kampung, pisang masak sahari, pisang lidi, pisang gajah, pisang ombun, pisang manih, pisang ayam, pisang rajo sorai. Untuk sinonimus pisang dan deskripsi masing-masing kultivar pisang dapat dilihat pada Lampiran 6.

Petani pisang di Kecamatan Talamau Kabupaten Pasaman Barat, pada umumnya menanam pisang dengan menggunakan anakan. Teknik budidaya yang baik dan benar juga belum pernah dilakukan terhadap tanaman pisang seperti penyiangan, pemangkasan dan pemupukan, serta pengendalian terhadap hama dan penyakit, karena mereka beralasan tanaman pisang merupakan tanaman herba yang mudah tumbuh di mana saja tanpa pemeliharaan yang khusus pun akan tumbuh dan menghasilkan buah yang dapat mereka konsumsi. Rata-rata petani pisang menanam pisang dengan alasan untuk dikonsumsi, kalau berlebih baru dijual.

Penyebaran penanaman pisang pada masing-masing kenagarian memperlihatkan bahwa petani menanam hampir seluruh jenis pisang yang ada di kenagarian tersebut. Pisang yang banyak ditanam adalah pisang jantan, pisang lidi, pisang masak sahari. Menurut pendapat petani pisang jantan banyak diusahakan karena memiliki harga jual yang tinggi dan dapat dibuat berbagai jenis makanan, sedangkan pisang lidi dan pisang masak sahari banyak ditanam karena memiliki kadar air yang sedikit sehingga tahan terhadap hama dan penyakit.

Pisang yang paling sedikit dijumpai yaitu pisang ayam. Pisang batu kampung juga sudah jarang ditemukan disebabkan karena penyakit layu yang menyerang tanaman tersebut, dimana setelah pisang tersebut berbuah tanaman pisang tersebut menjadi layu, daun menguning dan buahnya hitam. Pisang ombun menurut petani mengalami keracunan yang menyebabkan pisang tersebut tidak berproduksi. Di kenagarian sinuruik pisang yang ditemukan hanyalah pisang pekarangan karena petani hanya menanam pisang dekat rumah dan dipinggir-pinggir persawahan. Adapun pisang yang ditanam umumnya adalah pisang lidi, pisang masak sahari, pisang jantan, pisang emas, pisang kapa, pisang sipuluik, pisang rajo sorai.

Berdasarkan pengamatan di lapangan, tanaman pisang di Kecamatan Talamau ada yang diserang hama dan penyakit. Adapun hama yang menyerang



tanaman pisang adalah tupai, baruak, ulat daun, penggerek batang. Tupai dan baruak ini memakan buah pisang yang masih berada ditandan sehingga buah pisang yang ada habis dimakannya, untuk menghindari serangan tersebut petani memakai plastik atau karung goni untuk menjaga pisang tersebut agar dapat dipanen pada waktunya. Ulat daun ini menyerang daun-daun pisang sehingga menyebabkan daun pisang tersebut berlobang-lobang, sedangkan penggerek batang ini menyerang bagian batang sehingga batang berlobang kecil-kecil dan menyebabkan tanaman kerdil, dan akhirnya roboh.

Penyakit yang dijumpai yaitu penyakit layu dengan gejala tanaman yang terserang menjadi layu diawali dengan layunya daun kemudian daun menguning dan buahnya hitam.

Selanjutnya hasil wawancara dengan salah seorang PPL bahwasanya pisang dibudidayakan di kecamatan Talamau untuk melestarikan pisang-pisang lokal yang memiliki sifat yang baik, selain itu juga karena kondisi lingkungan yang cocok untuk mengembangkan pisang tersebut.

Di Balitbu telah dokoleksi plasma nutfah tanaman pisang sebanyak 205 aksesori, untuk semua koleksi plasma nutfah pisang tersebut dapat dilihat pada Lampiran 7.

## **V. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan 14 kultivar pisang yang telah diidentifikasi yaitu : Pisang sipuluik, Pisang masak sahari, Pisang gajah, Pisang nighao, Pisang batu tongar, Pisang emas, Pisang jantan, Pisang manih, Pisang kapa, Pisang ayam, Pisang lidi, Pisang rajo sorai, Pisang batu kampung, Pisang ombun.

Pengamatan terhadap karakter fenotipik tanaman pisang menunjukkan adanya variasi dalam hal batang, daun, bunga dan buah.

Analisis kelompok menghasilkan dendrogram yang menunjukkan kemiripan antara kultivar pisang. Diantara kultivar yang diamati memiliki kemiripan yang paling dekat sampai 100%. Dendrogram tersebut terbagi menjadi 3 berdasarkan karakter kualitatif dan kuantitatifnya, sehingga masing-masing dendrogram terbagi menjadi dua kelompok yang cenderung memiliki tingkat kemiripan yang dekat.

### **5.2. Saran**

Perlu dilakukan penelitian lanjut di Kecamatan lainnya di Kabupaten Pasaman Barat. Penelitian ini hanya melihat dari segi morfologinya, oleh karena itu diharapkan untuk peneliti selanjutnya dapat menggunakan tanaman ini sebagai sampel untuk dilihat dari segi fisiologi dan molekularnya.



## DAFTAR PUSTAKA

- Arias, P., Dankers, C., Liu, P., and Pilkauskas, P., (2003), The World Banana Economy 1985-2002, Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Badan Pusat Statistik. 2010. Produksi Buah-Buahan di Indonesia <http://www.bps.go.id> (2007) [15 Oktober 2011]
- Badan Pusat Statistik. 2010. Produksi Buah-Buahan Sumatera Barat. <http://www.bps.go.id/index.php?news=730> (2010) [15 Oktober 2011]
- BPS, 2011. Sumatera Barat dalam angka 2011. Padang
- BPS, 2011. Pasaman Barat dalam rangka Pasaman Barat in figure 2011.
- Balai Penelitian Tanaman Buah (Solok). 2011. Daftar Deskriptor Data Karakter Pisang. [http://biogen.litbang.deptan.go.id/plasmanutfah/template.php?l=commodity\\_menu.php&m=character\\_output.php&commodity\\_id=06001&commodity\\_name=Pisang&group\\_id=06&institution\\_shortcode=BALITBU&num\\_accession=0](http://biogen.litbang.deptan.go.id/plasmanutfah/template.php?l=commodity_menu.php&m=character_output.php&commodity_id=06001&commodity_name=Pisang&group_id=06&institution_shortcode=BALITBU&num_accession=0) [23 November 2011]
- Cahyono. 1995. Pisang, budidaya dan analisis usaha tani. Kanisius. Yogyakarta. 78 hal.
- Dimiyati, A., (2007) 'Modernisasi Sentra Produksi Jeruk Di Indonesia', Laboratorium Data, Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika. Tlekung-Batu, Jawa Timur.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan, Hortikultura dan Peternakan Kabupaten Pasaman Barat. 2011
- France. 1990. Descriptor for banana (*Musa spp.*). International plant genetic resources institute (IPGRI). 51 hal.
- Harjadi M.M.S.S. 2002. Pengantar Agronomi. Gramedia. Jakarta
- IPGRI. 1996. Descriptors for Banana (*Musa spp.*). Roma: International Plant Genetic Resources Institute
- Kusumawati, A and Syukriani, L (2007) Identifikasi Dan Karakterisasi Morfologi Genotipe Pisang (*Musa paradisiaca*. L) Di Kabupaten Agam Propinsi Sumatera Barat. Working Paper. LP Unand.
- Nazaruddin dan Muchlisah. 1994. Buah Komersial. Penebar Swadaya. Jakarta. 5 hal.

- Purnomo, S. 1996. Komoditas Pisang. Balai Penelitian Tanaman Buah. Solok. 127 hal.
- Putra, Tomi. 2012. Identifikasi dan Karakterisasi Morfologi Tanaman Durian (*Durioziberthinusmurr*) Di Kabupaten Lima Puluh Kota. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang.
- Redaksi Trubus. 2003. Berkebun pisang secara intensif. Penebar Swadaya. Jakarta. 45 hal.
- Reza. 1995. Bunga, Buah dan Biji. PT Remaja Rosda Karya. Bandung. 155 hal.
- Rismunandar. 1989. Bertanam pisang. Sinar Baru. Bandung. 77 hal.
- \_\_\_\_\_. 2001. Bertanam pisang. Sinar Baru. Bandung. 77 hal.
- Rukmana, Rahmat. 1999. Usaha Tani Pisang. Kanisius. Yogyakarta. 91 hal.
- Saputra, Ilham. 2010. Eksplorasi dan Identifikasi Morfologis Tanaman Sagu (*Metroxylon sp.*) di Kabupaten Pasaman Barat. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang.
- Siddiqah, Maryam. 2002. Biodiversitas dan Hubungan Kekerabatan Berdasarkan Karakter Morfologi Berbagai Plasma Nutfah Pisang. Skripsi. Fakultas MIPA IPB. Bogor
- Sonata, Andeng. 2005. Inventarisasi dan Karakterisasi Morfologi Pisang *Musa Paradisiaca. L*) Di Kecamatan Koto Baru Kabupaten Dharmasraya. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang.
- Sukartini. 2007. Analisa Jarak Genetik dan Kekerabatan Aksesori-aksesori Pisang berdasarkan Primer Random Amplified Polymorphic DNA. Balitbu. Solok
- Sunarjono, Hendra. 1990. Ilmu Produksi Buah-buahan. Sinar Baru. Bandung. 12 hal.
- \_\_\_\_\_. 2004. . Ilmu Produksi Buah-buahan. Sinar Baru. Bandung. 12 hal.
- Suprayitna. 1996. Bertanam buah-buahan unggul. CV Aneka. Solo. 84 hal.
- Susilawati, Devi. 2004. Karakterisasi Morfologi Genotipe Pisang (*Musa paradisiaca L*) di Kecamatan Nansabaris Kabupaten Padang Pariaman. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang
- Swasti, E. 2007. Pengantar Pemuliaan Tanaman. (Buku Ajar). Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang.



- Tim Bina Karya Tani. 2008. Pedoman Bertanam Buah Pisang. Yrama Widya. Bandung.
- Tjitrosoepomo, G. 2001. Morfologi Tumbuhan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. 266 hal.
- Warintek – Menteri Negara Riset dan Teknologi, 2002. TTg-BUDIDAYA PERTANIAN PISANG (Musa spp.)

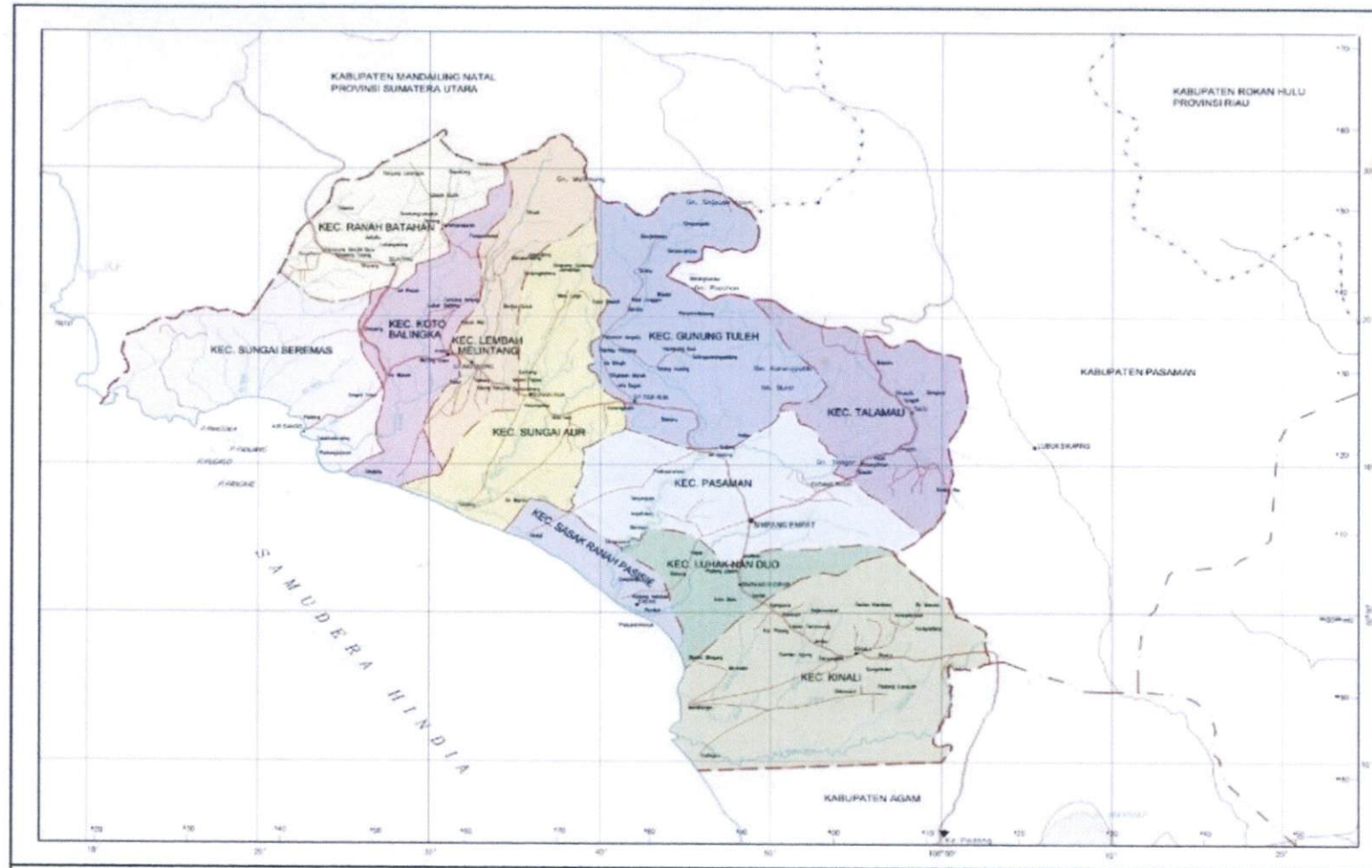
**Lampiran 1 (a). Jumlah tanaman, panen, produksi, dan produktivitas tanaman pisang di Kabupaten Pasaman Barat**

No	Kecamatan	Jumlah tanaman (ha)	Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton)
1	Sungai Beremas	34,4	20,2	771	38,18
2	Ranah Batahan	22,2	21,9	248	11,31
3	Koto Balingka	3,1	44,0	1.544	35,08
4	Sungai Aur	1,8	2,5	31	12,52
5	Lembah Melintang	65,5	77,0	975	12,65
6	Gunung tuleh	21,5	64,4	644	10,00
7	Talamau	304,0	470,0	16.451	35,00
8	Pasaman	23,0	86,8	878	10,11
9	Luhak Nan Duo	10,4	28,6	290	10,14
10	Sasak Ranah Pasisia	1,0	3,6	90	25,00
11	Kinali	7,2	4,5	135	30,00

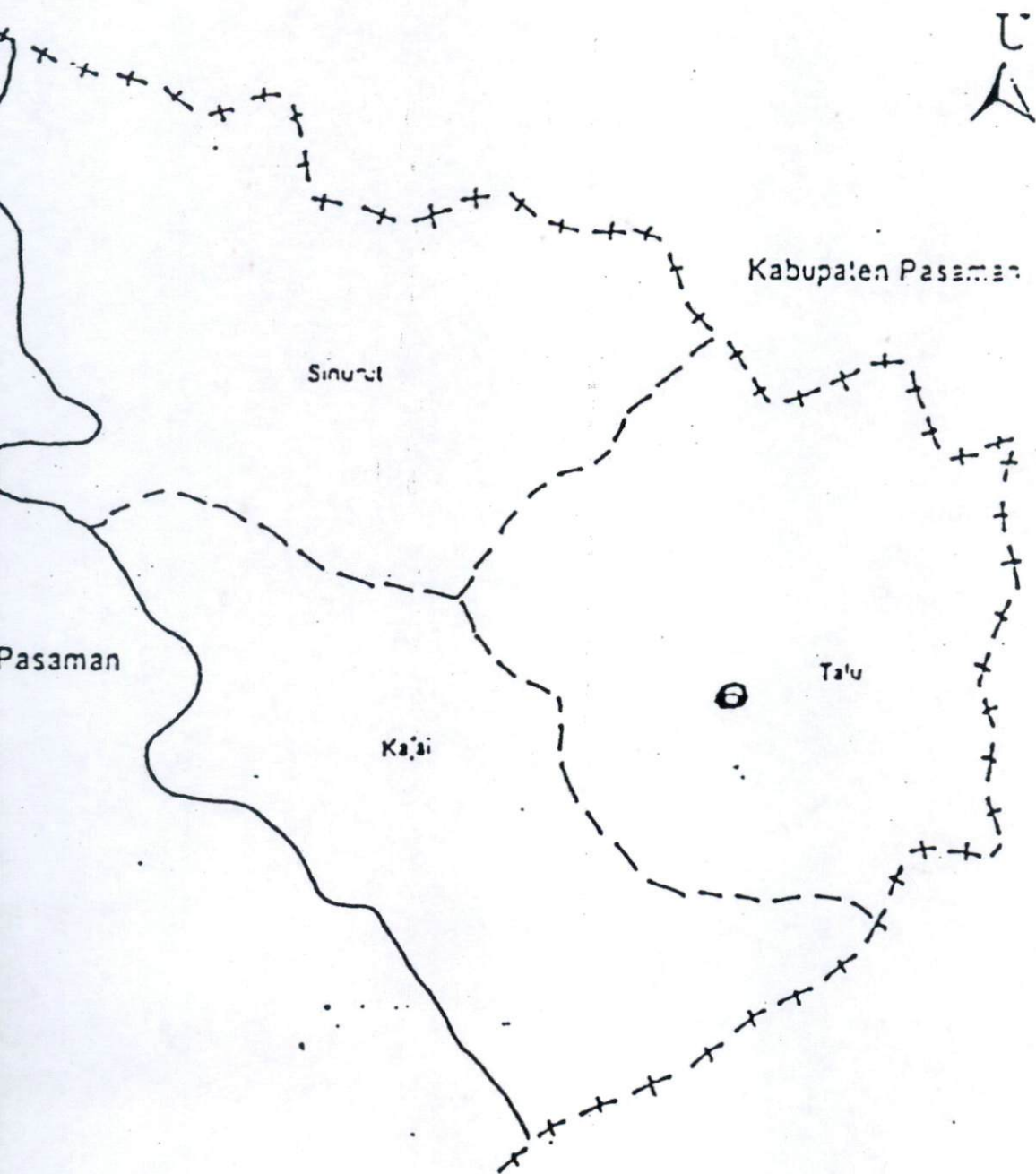
Sumber : Dinas Pertanian Tanaman Pangan, Hortikultura dan Peternakan Kabupaten Pasaman Barat 2011



## Lampiran 1 (b). Peta Kabupaten Pasaman Barat



# PETA KECAMATAN TALAMAU



## KETERANGAN

- ..... : Batas Propinsi
- +++++ : Batas Kabupaten
- : Batas Kecamatan
- ..... : Batas Negeri
- ~~~~~ : Laut / Samudera



**Lampiran 2. Jadwal penelitian dari Januari 2012 sampai Februari 2012**

KEGIATAN	M I N G G U							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Survey pendahuluan								
Penetapan sampel								
Pengambilan data								
Pengolahan data								
Penulisan skripsi								

**Lampiran 3. Daftar Deskriptor Data Karakter Pisang**

1. Ketegakan daun
  - 1 - Tegak
  - 2 - Sedang
  - 3 - Melengkung ke bawah
2. Tinggi batang
  - 1 -  $\leq 2$  m
  - 2 - 2,1 - 2,9 m
  - 3 -  $\geq 3$  m
3. Aspek batang
  - 1 - Langsing
  - 2 - Normal
  - 3 - Kekar
4. Warna batang
  - 1 - Hijau
  - 2 - Hijau tua
  - 3 - Merah muda
  - 4 - Kehitaman
5. Penampang melintang kanal daun ketiga
  - 1 - Terbuka tepi melebar ke samping
  - 2 - Terbuka tepi melebar tegak
  - 3 - Lurus dengan tepi tegak
  - 4 - Tepi menutup
  - 5 - Tepi saling menutupi
6. Kenampakan permukaan daun
  - 1 - Mengkilat
  - 2 - Pudar
7. Bentuk pangkal daun
  - 1 - Membulat keduanya
  - 2 - Salah satu sisinya membulat
  - 3 - Meruncing keduanya
8. Warna punggung tulang daun
  - 1 - Hijau
  - 2 - Hijau kekuningan
  - 3 - Merah muda
9. Keberadaan jantung
  - 1 - Normal (ada)
  - 2 - Habis sebelum tua
  - 3 - Tidak ada
10. Bentuk jantung
  - 1 - Seperti gasing
  - 2 - Seperti tomak
  - 3 - Sedang
  - 4 - Agak bulat
  - 5 - Membulat



11. Jumlah sisir per tandan

1 - =< 3

2 - 4 - 7

3 - => 8

12. Jumlah buah per sisir

1 - =< 12

2 - 13 - 16

3 - => 17

13. Panjang buah

1 - =< 15 cm

2 - 16 - 20 cm

3 - 21 - 25 cm

4 - 26 - 30 cm

5 - => 31 cm

14. Warna kulit buah masak

1 - Kuning

2 - Oranye

3 - Merah

4 - Bercak abu-abu

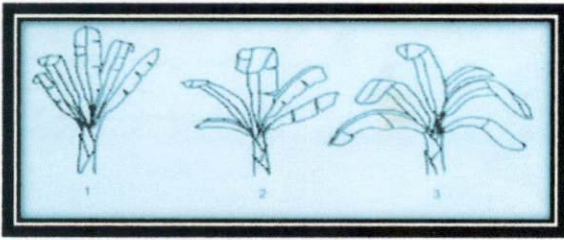
5 - Kecoklatan

6 - Merah keunguan

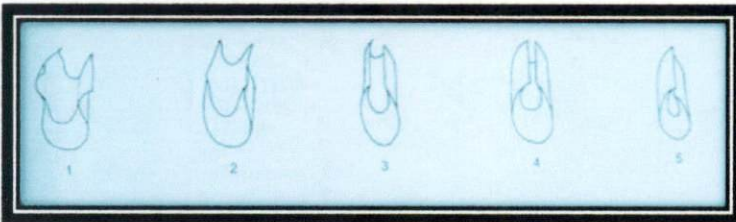
7 - Hitam

\* Sumber : Balai Penelitian Tanaman Buah, Solok

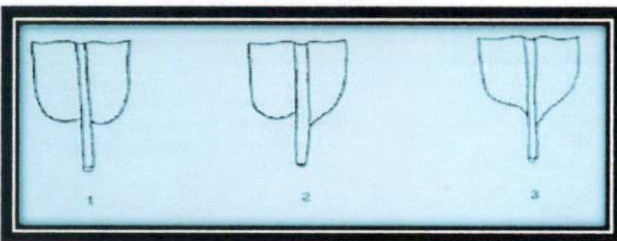
#### Lampiran 4. Deskripsi Morfologi Pisang



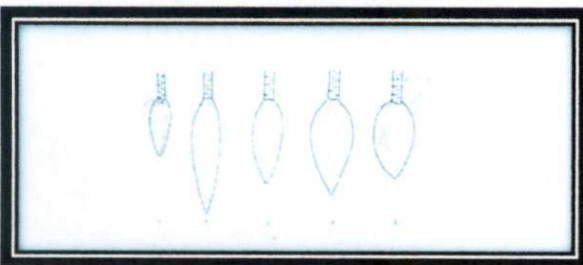
Gambar a. Tipe daun. Ket : 1) Tegak, 2) Setengah tegak, 3) Menggantung



Gambar b. Penampang melintang kanal daun ketiga. Ket : 1) terbuka dengan sisi mengembang, 2) lebar dengan sisi tegak, 3) lurus dengan sisi tegak, 4) sisi bengkok ke dalam, 5) sisi saling menutup



Gambar c. Bentuk pangkal daun. Ket : 1) kedua sisi bulat, 2) satu bulat satu runcing, 3) kedua sisi runcing



Gambar d. Bentuk jantung. Ket : 1) kecil, 2) tombak, 3) sedang, 4) agak bulat, 5) bulat,

\*Sumber : IPGRI (1996 )



**Lampiran 5. Rekapitulasi Karakter Fenotipik Tanaman Pisang di Kecamatan Talamau Kabupaten Pasaman Barat**

No	Aksesi	Koordinat	Ketinggian Tempat (mdpl)	Kultivar Pisang	TBS (cm)	LBS (cm)	WBS	LBA (cm)
1	TL1	S 00°11.790 E 100°01.121	747	Pisang jantan	308,3	62,2	Merah muda	68
2	TL2	S 00°12.332 E 100°00.524	642	Pisang batu tongar	600	88	Hijau tua	105
3	TL3	S 00°13.866 E 099°58.711	548	Pisang emas	290	38	Merah kekuningan	63
4	TL4	S 00°12.985 E 099°59.907	536	Pisang masak sahari	324	65	Merah kekuningan	101
5	TL5	S 00°12.622 E 100°59.063	532	Pisang gajah	293	59	Merah muda	89
6	TL6	S 00°12.625 E 100°00.005	533	Pisang ombun	600	116	Hijau kehitaman	125
7	TL7	S 00°13.205 E 099°00.686	535	Pisang rajo sorai	300	54	Hijau kekuningan	80
8	TL8	S 00°12.910 E 099°59.840	547	Pisang lidi	278	42	Kuning	72
9	TL9	S 00°12.899 E 099°59.620	498	Pisang manih	450	62	Merah kehitaman	101
10	TL10	S 00°12.882 E 099°59.382	493	Pisang kapa	150	50	Merah muda kehijauan	67
11	TL11	S 00°13.109 E 099°58.792	493	Pisang batu kampung	300	50	Hijau	68
12	TL12	S 00°13.180 E 099°58.692	498	Pisang ayam	200	40	Kuning	58
13	TL13	S 00°13.421 E 099°58.539	523	Pisang nighao	350	65	Hijau tua	91
14	TL14	S 00°13.180 E 099°58.692	498	Pisang sipuluik	320	52,5	Hijau kekuningan	80
15	SNRT1	S 00°13.567 E 099°58.555	497	Pisang emas	250	35	Merah kekuningan	60
16	SNRT2	S 00°14.160 E 099°57.993	508	Pisang jantan	342,1	70	Merah muda	100
17	SNRT3	S 00°14.160 E 099°57.993	508	Pisang lidi	300	50	Kuning	80
18	SNRT4	S 00°14.764 E 099°58.629	509	Pisang kapa	200	60	Merah muda kehijauan	78
19	SNRT5	S 00°14.634 E 099°58.250	570	Pisang masak sahari	320	60	Merah kekuningan	98,5
20	SNRT6	S 00°14.612 E 099°58.749	503	Pisang nighao	450	70	Hijau tua	105
21	SNRT7	S 00°14.027 E 099°58.072	508	Pisang rajo sorai	290	50	Hijau kekuningan	72
22	SNRT8	S 00°14.256 E 099°58.905	496	Pisang sipuluik	300	50	Hijau kekuningan	75
23	KJ1	S 00°10.324 E 099°58.741	485	pisang jantan	330	68	Merah muda	98,5
24	KJ2	S 00°09.201 E 099°55.598	324	Pisang nighao	375	68	Hijau tua	101
25	KJ3	S 00°10.603 E 099°57.816	371	Pisang emas	300	40	Merah kekuningan	65,5
26	KJ4	S 00°08.934 E 099°55.648	328	Pisang lidi	280	45	Kuning	75
27	KJ5	S 00°08.892 E 099°55.191	294	Pisang rajo sorai	310	60	Hijau kekuningan	83
28	KJ6	S 00°10.370 E 099°58.703	482	Pisang masak sahari	330	70	Merah kekuningan	105,2
29	KJ7	S 00°10.404 E 099°57.670	373	Pisang kapa	160	52	Merah muda kehijauan	72
30	KJ8	S 00°10.188 E 099°58.812	497	Pisang sipuluik	305	50,8	Hijau kekuningan	78



No	Bentuk Daun	PTD (cm)	PHDT (cm)	Bentuk Pangkal Daun	Penampang Melintang Kanal Daun Ketiga	WPD	KPD	Bentuk Jantung
1	Setengah tegak	56,5	268	1 bulat 1 runcing	Terbuka dengan sisi mengembang	Hijau	Licin	Agak bulat
2	Setengah tegak	60	325	Kedua sisi bulat	Sisi bengkok ke dalam	Hijau	Licin	Tombak
3	Tegak	50	240	Kedua sisi bulat	Sisi bengkok ke dalam	Hijau	Licin	Sedang
4	Setengah tegak	45	286	1 bulat 1 runcing	Terbuka dengan sisi mengembang	Hijau	Licin	Agak bulat
5	Setengah tegak	45	230	Kedua sisi bulat	Terbuka dengan sisi mengembang	Hijau	Licin	Agak bulat
6	Setengah tegak	50	250	1 bulat 1 runcing	Lurus dengan sisi tegak	Hijau	Licin	Tombak
7	Setengah tegak	58	224	1 bulat 1 runcing	Sisi bengkok ke dalam	Hijau	Licin	Tombak
8	Tegak	83	210	1 bulat 1 runcing	Lurus dengan sisi tegak	Hijau	Licin	Kecil
9	Setengah tegak	40	300	Kedua sisi bulat	Lurus dengan sisi tegak	Hijau	Licin	Sedang
10	Tegak	50	130	Kedua sisi bulat	Terbuka dengan sisi mengembang	Hijau	Kesat	Tombak
11	Menggantung	50	200	Kedua sisi bulat	Sisi bengkok ke dalam	Hijau	Licin	Tombak
12	Setengah tegak	40	200	Kedua sisi bulat	Lurus dengan sisi tegak	Hijau	Licin	Bulat
13	Setengah tegak	43	315	1 bulat 1 runcing	Terbuka dengan sisi mengembang	Hijau	Licin	Agak bulat
14	Tegak	62	300	1 bulat 1 runcing	Lurus dengan sisi tegak	Hijau	Licin	Kecil
15	Tegak	48	195	Kedua sisi bulat	Sisi bengkok ke dalam	Hijau	Licin	Sedang
16	Setengah tegak	30	254	1 bulat 1 runcing	Terbuka dengan sisi mengembang	Hijau	Licin	Agak bulat
17	Tegak	65	172	1 bulat 1 runcing	Lurus dengan sisi tegak	Hijau	Licin	Kecil
18	Tegak	20	117	Kedua sisi bulat	Terbuka dengan sisi mengembang	Hijau	Licin	Tombak
19	Setengah tegak	30	232	1 bulat 1 runcing	Terbuka dengan sisi mengembang	Hijau	Licin	Agak bulat
20	Setengah tegak	40	307	1 bulat 1 runcing	Terbuka dengan sisi mengembang	Hijau	Licin	Agak bulat
21	Setengah tegak	32	120	1 bulat 1 runcing	Sisi bengkok ke dalam	Hijau	Licin	Tombak
22	Tegak	35	125	1 bulat 1 runcing	Lurus dengan sisi tegak	Hijau	Licin	Tombak
23	Setengah tegak	40	260	1 bulat 1 runcing	Terbuka dengan sisi mengembang	Hijau	Licin	Kecil
24	Setengah tegak	38	300	1 bulat 1 runcing	Terbuka dengan sisi mengembang	Hijau	Licin	Agak bulat
25	Tegak	49	200	Kedua sisi bulat	Sisi bengkok ke dalam	Hijau	Licin	Sedang
26	Tegak	70	200	1 bulat 1 runcing	Lurus dengan sisi tegak	Hijau	Licin	Kecil
27	Setengah tegak	40	160	1 bulat 1 runcing	Sisi bengkok ke dalam	Hijau	Licin	Tombak
28	Setengah tegak	35	260	1 bulat 1 runcing	Terbuka dengan sisi mengembang	Hijau	Licin	Agak bulat
29	Tegak	32	122	Kedua sisi bulat	Terbuka dengan sisi mengembang	Hijau	Licin	Tombak
30	Tegak	50	250	1 bulat 1 runcing	Lurus dengan sisi tegak	Hijau	Licin	Kecil



No	Warna Jantung	WBKM	Kegunaan Buah	JSPT	JBPS	PBT (cm)	LBT (cm)	BBT (gram)	Rasa	Aroma
1	Merah keunguan	Kuning	Olahan	10	12	16,5	12	116,02	Manis	Harum
2	Merah keunguan	Kuning	Olahan	9	16	17	15,7	160	Manis	Harum
3	Merah keunguan	Kuning	Buah Meja	7	12	8	9,3	40	Manis	Harum
4	Merah keunguan	Kuning	Buah Meja	9	17	13	8,5	60	Manis	Harum
5	Merah keunguan	Kuning	Olahan	6	15	17	14	140	Manis	Harum
6	Merah keunguan	Kuning	Buah Meja	9	18	18	15	142	Manis	Harum
7	Merah keunguan	Kuning	Buah Meja	7	15	11	10	60	Manis	Harum
8	Merah	Kuning	Buah Meja	8	18	14	9	50	Manis	Harum
9	Merah keunguan	Kuning	Buah Meja	8	18	9	8,8	50	Manis	Harum
10	Merah keunguan	Kuning	Buah Meja	8	17	18	15	140	Manis	Harum
11	Merah keunguan	Kuning	Olahan	9	18	-	-	-	Manis	Harum
12	Kuning	Kuning	Buah Meja	7	13	14	9	50	Manis	Harum
13	Merah keunguan	Kuning	Olahan	8	17	17,5	15,5	160	Manis	Harum
14	Merah keunguan	Kuning	Buah Meja	8	19	14	9,5	65	Manis	Harum
15	Merah keunguan	Kuning	Buah Meja	8	15	10	10	45	Manis	Harum
16	Merah keunguan	Kuning	Olahan	10	20	16,5	13,7	129,2	Manis	Harum
17	Merah	Kuning	Buah Meja	9	20	15	10	60	Manis	Harum
18	Merah keunguan	Kuning	Buah Meja	10	18	18,2	15,4	142	Manis	Harum
19	Merah keunguan	Kuning	Buah Meja	9	18	14	9	65	Manis	Harum
20	Merah keunguan	Kuning	Olahan	9	18	17	16	167	Manis	Harum
21	Merah keunguan	Kuning	Buah Meja	8	18	12	11,2	65	Manis	Harum
22	Merah keunguan	Kuning	Buah Meja	10	18	16	10	60	Manis	Harum
23	Merah keunguan	Kuning	Olahan	12	22	17	13	130	Manis	Harum
24	Merah keunguan	Kuning	Olahan	10	18	17,6	16,3	170	Manis	Harum
25	Merah keunguan	Kuning	Buah Meja	7	12	9	9,5	42	Manis	Harum
26	Merah	Kuning	Buah Meja	10	20	14	9	55	Manis	Harum
27	Merah keunguan	Kuning	Buah Meja	9	18	12,5	12	68	Manis	Harum
28	Merah keunguan	Kuning	Buah Meja	10	18	15	10	65	Manis	Harum
29	Merah keunguan	Kuning	Buah Meja	10	18	18	15	140	Manis	Harum
30	Merah keunguan	Kuning	Buah Meja	9	18	15	10	60	Manis	Harum

Keterangan : TBS (tinggi batang semu), LBS (lingkar batang semu), WBS(warna batang semu), LBA (lingkar batang asli), PTD (panjang tangkai daun), PHDT (panjang helai daun terpanjang), WPD (warna permukaan daun), KPD ( keadaan permukaan daun), WBKM (warna kulit buah matang), JSPT (jumlah sisir per tandan), JBPS (jumlah buah per sisir), PBT (panjang buah terpanjang), LBT (lingkar buah terpanjang), BBT (berat buah terpanjang).

**Lampiran 6 (a) . Sinonimus pisang**

No	Nama Pisang	Sinonimus
1	Pisang sipuluik	
2	Pisang masak sahari	Papan
3	Pisang gajah	
4	Pisang nighao	
5	Pisang batu tongar	Batu jao/Kepok asem
6	Pisang emas	Mas
7	Pisang jantan	Ketan
8	Pisang manih	Ceilan/Mas
9	Pisang kapa	Atenk/Sirandah/Badak
10	Pisang ayam	
11	Pisang lidi	Lilin
12	Pisang rajo sorai	Raja sere
13	Pisang batu kampung	Kepok kuning
14	Pisang ombun	Ambon kuning

Sumber : Edison, *et a.* 2001, 2004 *cit* Sonata



**Lampiran 6 (b) . Karakteristik 14 kultivar tanaman pisang yang diamati di Kecamatan Talamau Kabupaten Pasaman Barat**

**KARAKTERISTIK PISANG SIPULUIK**



Tinggi batang semu	: 300 - 320 cm
Bentuk batang	: Bulat
➤ Warna batang	: Hijau kekuningan
➤ Lingkar batang semu	: 50 - 52,5 cm
➤ Lingkar batang asli	: 75 - 80 cm
Bentuk daun	: Tegak
➤ Warna permukaan daun	: Hijau
➤ Keadaan permukaan daun	: Licin
➤ Panjang tangkai daun	: 35 - 62 cm
➤ Panjang helai daun terpanjang	: 125 - 300 cm
➤ Bentuk ujung tangkai daun	: Lurus dengan sisi tegak
➤ Bentuk dasar tulang daun	: 1 bulat I runcing
Bentuk jantung	: Kecil
➤ Warna jantung	: Merah keunguan
Buah	:
➤ Warna kulit buah matang	: Kuning
➤ Kegunaan buah	: Buah meja
➤ Jumlah sisir per tandan	: 8 - 10 sisir
➤ Jumlah buah per sisir	: 18 - 19 buah
➤ Panjang buah terpanjang	: 14 - 16 cm
➤ Lingkar buah terpanjang	: 9,5 - 10 cm
➤ Berat buah terpanjang	: 60 - 65 gram
➤ Rasa	: Manis
➤ Aroma	: Harum

## KARAKTERISTIK PISANG MASAK SAHARI



Tinggi batang semu	: 320 - 330 cm
Bentuk batang	: Bulat
➤ Warna batang	: Merah kekuningan
➤ Lingkaran batang semu	: 60 - 70 cm
➤ Lingkaran batang asli	: 98,5 - 105,2 cm
Bentuk daun	: Setengah tegak
➤ Warna permukaan daun	: Hijau
➤ Keadaan permukaan daun	: Licin
➤ Panjang tangkai daun	: 35 - 62 cm
➤ Panjang helai daun terpanjang	: 232 - 286 cm
➤ Bentuk ujung tangkai daun	: Terbuka dengan sisi mengembang
➤ Bentuk dasar tulang daun	: 1 bulat 1 runcing
Bentuk jantung	: Agak bulat
➤ Warna jantung	: Merah keunguan
Buah	:
➤ Warna kulit buah matang	: Kuning
➤ Kegunaan buah	: Buah meja
➤ Jumlah sisir per tandan	: 9 - 10 sisir
➤ Jumlah buah per sisir	: 17 - 18 buah
➤ Panjang buah terpanjang	: 13 - 16 cm
➤ Lingkaran buah terpanjang	: 8,5 - 10 cm
➤ Berat buah terpanjang	: 60 - 65 gram
➤ Rasa	: Manis
➤ Aroma	: Harum



## KARAKTERISTIK PISANG GAJAH



Tinggi batang semu	: 293 cm
Bentuk batang	: Bulat
➤ Warna batang	: Merah muda
➤ Lingkar batang semu	: 59 cm
➤ Lingkar batang asli	: 89 cm
Bentuk daun	: Setengah tegak
➤ Warna permukaan daun	: Hijau
➤ Keadaan permukaan daun	: Licin
➤ Panjang tangkai daun	: 45 cm
➤ Panjang helai daun terpanjang	: 230 cm
➤ Bentuk ujung tangkai daun	: Terbuka dengan sisi mengembang
➤ Bentuk dasar tulang daun	: Kedua sisi bulat
Bentuk jantung	: Agak bulat
➤ Warna jantung	: Merah keunguan
Buah	:
➤ Warna kulit buah matang	: Kuning
➤ Kegunaan buah	: Buah olahan
➤ Jumlah sisir per tandan	: 6
➤ Jumlah buah per sisir	: 15
➤ Panjang buah terpanjang	: 17 cm
➤ Lingkar buah terpanjang	: 14 cm
➤ Berat buah terpanjang	: 140 gram
➤ Rasa	: Manis
➤ Aroma	: Harum

## KARAKTERISTIK PISANG NIGHAO



Tinggi batang semu	: 350 - 450 cm
Bentuk batang	: Bulat
➤ Warna batang	: Hijau tua
➤ Lingkar batang semu	: 65 - 70 cm
➤ Lingkar batang asli	: 91 - 105 cm
Bentuk daun	: Setengah tegak
➤ Warna permukaan daun	: Hijau
➤ Keadaan permukaan daun	: Licin
➤ Panjang tangkai daun	: 38 - 43 cm
➤ Panjang helai daun terpanjang	: 300 - 315 cm
➤ Bentuk ujung tangkai daun	: Lurus dengan sisi tegak
➤ Bentuk dasar tulang daun	: Terbuka dengan sisi mengembang
Bentuk jantung	: Agak bulat
➤ Warna jantung	: Merah keunguan
Buah	:
➤ Warna kulit buah matang	: Kuning
➤ Kegunaan buah	: Buah olahan
➤ Jumlah sisir per tandan	: 8 - 10 sisir
➤ Jumlah buah per sisir	: 17 - 18 buah
➤ Panjang buah terpanjang	: 17 - 17,6 cm
➤ Lingkar buah terpanjang	: 15,5 - 16,3 cm
➤ Berat buah terpanjang	: 160 - 170 gram
➤ Rasa	: Manis
➤ Aroma	: Harum

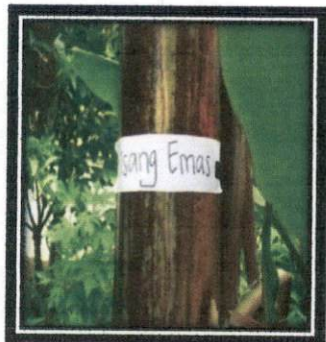


## KARAKTERISTIK PISANG BATU TONGAR



Tinggi batang semu	: 600 cm
Bentuk batang	: Bulat
➤ Warna batang	: Hijau tua
➤ Lingkaran batang semu	: 88 cm
➤ Lingkaran batang asli	: 105 cm
Bentuk daun	: Setengah tegak
➤ Warna permukaan daun	: Hijau
➤ Keadaan permukaan daun	: Licin
➤ Panjang tangkai daun	: 60 cm
➤ Panjang helai daun terpanjang	: 325 cm
➤ Bentuk ujung tangkai daun	: Sisi bengkok ke dalam
➤ Bentuk dasar tulang daun	: Kedua sisi bulat
Bentuk jantung	: Tombak
➤ Warna jantung	: Merah keunguan
Buah	:
➤ Warna kulit buah matang	: Kuning
➤ Kegunaan buah	: Buah olahan
➤ Jumlah sisir per tandan	: 9 sisir
➤ Jumlah buah per sisir	: 16 buah
➤ Panjang buah terpanjang	: 17 cm
➤ Lingkaran buah terpanjang	: 15,7 cm
➤ Berat buah terpanjang	: 160 gram
➤ Rasa	: Manis
➤ Aroma	: Harum

## KARAKTERISTIK PISANG EMAS



Tinggi batang semu	: 250 - 300 cm
Bentuk batang	: Bulat
➤ Warna batang	: Merah kekuningan
➤ Lingkar batang semu	: 38 - 40 cm
➤ Lingkar batang asli	: 60 - 65,5 cm
Bentuk daun	: Tegak
➤ Warna permukaan daun	: Hijau
➤ Keadaan permukaan daun	: Licin
➤ Panjang tangkai daun	: 48 - 50 cm
➤ Panjang helai daun terpanjang	: 195 - 240 cm
➤ Bentuk ujung tangkai daun	: Sisi bengkok ke dalam
➤ Bentuk dasar tulang daun	: Kedua sisi bulat
Bentuk jantung	: Sedang
➤ Warna jantung	: Merah keunguan
Buah	:
➤ Warna kulit buah matang	: Kuning
➤ Kegunaan buah	: Buah meja
➤ Jumlah sisir per tandan	: 7 - 8 sisir
➤ Jumlah buah per sisir	: 12 - 15 buah
➤ Panjang buah terpanjang	: 8 - 10 cm
➤ Lingkar buah terpanjang	: 9,3 - 10 cm
➤ Berat buah terpanjang	: 40 - 45 gram
➤ Rasa	: Manis
➤ Aroma	: Harum



## KARAKTERISTIK PISANG JANTAN



Tinggi tanaman	: 308,3 - 330 cm
Bentuk batang	: Bulat
➤ Warna batang	: Merah muda
➤ Lingkar batang semu	: 62,2 - 70 cm
➤ Lingkar batang asli	: 68 - 100 cm
Bentuk daun	: Setengah tegak
➤ Warna permukaan daun	: Hijau
➤ Keadaan permukaan daun	: Licin
➤ Panjang tangkai daun	: 30 - 56,5 cm
➤ Panjang helai daun terpanjang	: 254 - 268 cm
➤ Bentuk ujung tangkai daun	: Terbuka dengan sisi mengembang
➤ Bentuk dasar tulang daun	: 1 bulat 1 runcing
Bentuk jantung	: Agak bulat
➤ Warna jantung	: Merah keunguan
Buah	:
➤ Warna kulit buah matang	: Kuning
➤ Kegunaan buah	: Buah olahan
➤ Jumlah sisir per tandan	: 10 - 12 sisir
➤ Jumlah buah per sisir	: 20 - 22 buah
➤ Panjang buah terpanjang	: 16,5 - 17 cm
➤ Lingkar buah terpanjang	: 12 - 13,7 cm
➤ Berat buah terpanjang	: 116 - 130 gram
➤ Rasa	: Manis
➤ Aroma	: Harum

## KARAKTERISTIK PISANG MANIH



Tinggi batang semu	: 450 cm
Bentuk batang	: Bulat
➤ Warna batang	: Merah kehitaman
➤ Lingkar batang semu	: 62 cm
➤ Lingkar batang asli	: 101 cm
Bentuk daun	: Setengah tegak
➤ Warna permukaan daun	: Hijau
➤ Keadaan permukaan daun	: Licin
➤ Panjang tangkai daun	: 40 cm
➤ Panjang helai daun terpanjang	: 300 cm
➤ Bentuk ujung tangkai daun	: Lurus dengan sisi tegak
➤ Bentuk dasar tulang daun	: Kedua sisi bulat
Bentuk jantung	: Agak bulat
➤ Warna jantung	: Merah keunguan
Buah	:
➤ Warna kulit buah matang	: Kuning
➤ Kegunaan buah	: Buah meja
➤ Jumlah sisir per tandan	: 8 sisir
➤ Jumlah buah per sisir	: 18 buah
➤ Panjang buah terpanjang	: 9 cm
➤ Lingkar buah terpanjang	: 8,8 cm
➤ Berat buah terpanjang	: 50 gram
➤ Rasa	: Manis
➤ Aroma	: Harum

MILIK  
UPT PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS ANDALAS



## KARAKTERISTIK PISANG KAPA



Tinggi batang semu	: 150 - 200 cm
Bentuk batang	: Bulat
➤ Warna batang	: Merah muda kehijauan
➤ Lingkar batang semu	: 50 - 60 cm
➤ Lingkar batang asli	: 67 - 78 cm
Bentuk daun	: Tegak
➤ Warna permukaan daun	: Hijau
➤ Keadaan permukaan daun	: Kesat
➤ Panjang tangkai daun	: 20 - 50 cm
➤ Panjang helai daun terpanjang	: 117 - 130 cm
➤ Bentuk ujung tangkai daun	: Terbuka dengan sisi mengembang
➤ Bentuk dasar tulang daun	: Kedua sisi bulat
Bentuk jantung	: Tombak
➤ Warna jantung	: Merah keunguan
Buah	:
➤ Warna kulit buah matang	: Kuning
➤ Kegunaan buah	: Buah meja
➤ Jumlah sisir per tandan	: 8 - 10 sisir
➤ Jumlah buah per sisir	: 18 buah
➤ Panjang buah terpanjang	: 18 cm
➤ Lingkar buah terpanjang	: 15 - 15,4 cm
➤ Berat buah terpanjang	: 140 - 142 gram
➤ Rasa	: Manis
➤ Aroma	: Harum

## KARAKTERISTIK PISANG AYAM



Tinggi batang semu	: 200 cm
Bentuk batang	: Bulat
➤ Warna batang	: Kuning
➤ Lingkar batang semu	: 40 cm
➤ Lingkar batang asli	: 58 cm
Bentuk daun	: Setengah tegak
➤ Warna permukaan daun	: Hijau
➤ Keadaan permukaan daun	: Licin
➤ Panjang tangkai daun	: 40 cm
➤ Panjang helai daun terpanjang	: 200 cm
➤ Bentuk ujung tangkai daun	: Lurus dengan sisi tegak
➤ Bentuk dasar tulang daun	: Kedua sisi bulat
Bentuk jantung	: Bulat
➤ Warna jantung	: Kuning
Buah	:
➤ Warna kulit buah matang	: Kuning
➤ Kegunaan buah	: Buah olahan
➤ Jumlah sisir per tandan	: 7 sisir
➤ Jumlah buah per sisir	: 13 buah
➤ Panjang buah terpanjang	: 14 cm
➤ Lingkar buah terpanjang	: 9 cm
➤ Berat buah terpanjang	: 50 gram
➤ Rasa	: Manis
➤ Aroma	: Harum



## KARAKTERISTIK PISANG LIDI



Tinggi batang semu	: 278 - 300 cm
Bentuk batang	: Bulat
➤ Warna batang	: Kuning
➤ Lingkar batang semu	: 42 - 50 cm
➤ Lingkar batang asli	: 72 - 80 cm
Bentuk daun	: Tegak
➤ Warna permukaan daun	: Hijau
➤ Keadaan permukaan daun	: Licin
➤ Panjang tangkai daun	: 65 - 83 cm
➤ Panjang helai daun terpanjang	: 172 - 210cm
➤ Bentuk ujung tangkai daun	: Lurus dengan sisi tegak
➤ Bentuk dasar tulang daun	: 1 bulat 1 runcing
Bentuk jantung	: Kecil
➤ Warna jantung	: Merah
Buah	:
➤ Warna kulit buah matang	: Kuning
➤ Kegunaan buah	: Buah meja
➤ Jumlah sisir per tandan	: 8 - 10 sisir
➤ Jumlah buah per sisir	: 18 - 20 buah
➤ Panjang buah terpanjang	: 14 - 15 cm
➤ Lingkar buah terpanjang	: 9 - 10 cm
➤ Berat buah terpanjang	: 50 - 60 gram
➤ Rasa	: Manis
➤ Aroma	: Harum

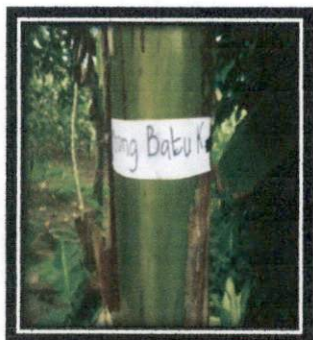
## KARAKTERISTIK PISANG RAJO SORAI



Tinggi batang semu	: 290 - 310 cm
Bentuk batang	: Bulat
➤ Warna batang	: Hijau kekuningan
➤ Lingkar batang semu	: 50 - 60 cm
➤ Lingkar batang asli	: 72 - 83 cm
Bentuk daun	: Sedang
➤ Warna permukaan daun	: Hijau
➤ Keadaan permukaan daun	: Licin
➤ Panjang tangkai daun	: 32 - 58 cm
➤ Panjang helai daun terpanjang	: 120 - 224 cm
➤ Bentuk ujung tangkai daun	: Sisi bengkak ke dalam
➤ Bentuk dasar tulang daun	: 1 bulat 1 runcing
Bentuk jantung	: Tombak
➤ Warna jantung	: Merah keunguan
Buah	:
➤ Warna kulit buah matang	: Kuning
➤ Kegunaan buah	: Buah meja
➤ Jumlah sisir per tandan	: 7 - 9 sisir
➤ Jumlah buah per sisir	: 15 - 18 buah
➤ Panjang buah terpanjang	: 11 - 12,5 cm
➤ Lingkar buah terpanjang	: 10 - 12 cm
➤ Berat buah terpanjang	: 60 - 68 gram
➤ Rasa	: Manis
➤ Aroma	: Harum



## KARAKTERISTIK PISANG BATU KAMPUNG



Tinggi batang semu	: 300 cm
Bentuk batang	: Bulat
➤ Warna batang	: Hijau
➤ Lingkaran batang semu	: 50 cm
➤ Lingkaran batang asli	: 68 cm
Bentuk daun	: Menggantung
➤ Warna permukaan daun	: Hijau
➤ Keadaan permukaan daun	: Licin
➤ Panjang tangkai daun	: 50 cm
➤ Panjang helaian daun terpanjang	: 200 cm
➤ Bentuk ujung tangkai daun	: Sisi bengkok ke dalam
➤ Bentuk dasar tulang daun	: Kedua sisi bulat
Bentuk jantung	: Tombak
➤ Warna jantung	: Merah keunguan
Buah	:
➤ Warna kulit buah matang	: Kuning
➤ Kegunaan buah	: Buah olahan
➤ Jumlah sisir per tandan	: 9 sisir
➤ Jumlah buah per sisir	: 18 buah
➤ Panjang buah terpanjang	: cm
➤ Lingkaran buah terpanjang	: cm
➤ Berat buah terpanjang	: gram
➤ Rasa	: Manis
➤ Aroma	: Harum

## KARAKTERISTIK PISANG OMBUN



Tinggi batang semu	: 600 cm
Bentuk batang	: Bulat
➤ Warna batang	: Hijau kehitaman
➤ Lingkar batang semu	: 116 cm
➤ Lingkar batang asli	: 125 cm
Bentuk daun	: Setengah tegak
➤ Warna permukaan daun	: Hijau
➤ Keadaan permukaan daun	: Licin
➤ Panjang tangkai daun	: 50 cm
➤ Panjang helai daun terpanjang	: 250 cm
➤ Bentuk ujung tangkai daun	: Lurus dengan sisi tegak
➤ Bentuk dasar tulang daun	: 1 bulat 1 runcing
Bentuk jantung	: Tombak
➤ Warna jantung	: Merah keunguan
Buah	:
➤ Warna kulit buah matang	: Kuning
➤ Kegunaan buah	: Buah meja
➤ Jumlah sisir per tandan	: 9 sisir
➤ Jumlah buah per sisir	: 18
➤ Panjang buah terpanjang	: 18 cm
➤ Lingkar buah terpanjang	: 15 cm
➤ Berat buah terpanjang	: 142 gram
➤ Rasa	: Manis
➤ Aroma	: Harum



# Lampiran 7. Koleksi plasma nutfah tanaman pisang

Karakter penotipik 205 aksesori plasma nutfah tanaman pisang Balitbu Solok umur 60+12 bulan setelah tanam dilapang (2007/2008).

No	Kultivar/Klon	Genom/ spesies	Tinggi tan. (cm)	Lingk. Btg (cm)	Juml. Daun (lbr)	Jumlh anak (btg)	Umur berbuga (hari)	U.bgapa nen (hari)	Juml. sisir	Jumlh buah/ sisir	Bobot Bh/Tdn (kg)	Bobot buah/ biji (g)	Jumlh buah/ tandan	TSS (% Brix)	Kegunaan
1	Emas	AA	232	45,0	8	4,0	328	86	7	18	7,0	65	126	23	segar
2	Lilin	AA	216	32,0	8	8,0	300	85	5	8	2,5	39	40	23	segar
3	Branjut	AA	201	44,0	10	5,0	291	106	8	11	4,2	45	91	24	segar
4	Kole	AAw	197	32,0	10	6,0	293	85	7	12	1,5	16	84	23	liar
5	Calcutta.04	AAw	200	29,0	9	5,0	236	90	5	14	1,5	20	70	22	liar
6	Jari buaya	AA	195	32,0	9	5,0	281	91	5	12	3,0	47	60	24	segar
7	Berlin	AA	205	57,0	10	6,0	174	43	7	16	7,0	61	114	25	segar
8	Dingin	AA	195	43,0	10	5,0	319	87	7	14	7,0	70	98	25	segar
9	Raja siem	ABB	232	61,0	10	4,0	309	102	9	15	11,0	80	134	25	olah
10	Barangan merah	AAA	204	46,5	10	3,0	308	94	6	13	8,7	100	78	24	segar
11	Klutuk awu	BB	301	60,0	10	3,0	332	102	8	12	10,5	100	96	25	lain-lain
12	Klutuk	BB	315	68,0	10	3,0	330	101	8	12	12,5	105	96	25	lain-lain
13	Jaran	AAw	210	38,0	12	6,0	330	98	6	14	3,5	37	84	24	liar
14	Mutan Am. hijau	AAA	240	55,0	12	4,0	318	105	8	16	14,5	103	128	24	segar
15	Bogo	AAA	225	50,0	12	6,0	283	91	5	12	4,5	70	60	25	olah
16	FHIA.01	AAAA	289	56,0	8	4,0	289	97	10	13	18,0	135	128	25	segar
17	Roti bulaan	AA	201	49,0	10	5,0	217	104	9	12	5,5	4,8	108	24	segar
18	Geulistiis	AAA	235	54,0	11	3,0	355	97	4	11	5,5	117	44	25	olah
19	Cavendis	AAA	215	55,0	10	3,0	289	102	7	14	12,8	120	98	24	olah
20	Klutuk susu	ABB	235	54,0	10	4,0	296	99	8	12	6,5	70	96	27	olah
21	Udang	AAA	220	45,0	9	2,0	354	98	4	11	5,7	120	44	25	olah
22	Ambon kuning	AAA	243	54,0	11	3,0	306	101	8	13	12,5	115	104	24	segar
23	Barifta.01	AAA	202	44,5	10	3,0	305	102	7	12	8,5	94	84	24	segar
24	Badak	AAA	165	56,0	11	4,0	297	95	10	14	14,8	98	140	23,5	segar
25	Ketan	AAB	202	56,0	10	4,0	335	98	8	13	11,0	96	104	24	olah
26	Ambon hong	AAA	227	53,5	10	4,0	302	100	7	14	10	95	98	24	segar
27	Sri	AAA	188	45,0	8	3,0	291	98	3	6	3,5	170	18	25	olah
28	Ambon lumut	AAA	235	51,0	11	3,0	301	102	7	14	9,5	90	98	26	segar
29	Barangan	AAA	210	52,0	13	5,0	305	101	7	14	11,0	102	98	24	segar
30	Candi	AAB	286	56,0	10	2,0	284	102	6	12	7,7	100	72	29	olah
31	Tanduk	AAB	270	60,0	10	1,0	290	102	6	10	5,5	500	10	29	olah
32	Nangka	AAB	245	46,5	11	3,0	292	93	6	13	11,0	135	78	25,5	olah



33	Raja sere	AAB	218	46.0	10	3.0	285	92	6	12	7,0	95	72	24	segar
34	Triolin	AAB	240	48.0	11	2.0	256	85	8	14	9.0	75	112	25	segar
35	Jantan	AAB	240	51.5	9.0	3.0	280	90	7	14	10.8	100	98	27	olah
36	Rj siem Jabar	ABB	315	58.0	8.0	5.0	334	103	8	12	12,0	110	99	25	olah
37	Toman	AAA	248	55.0	11	5.0	260	91	3	12	5,6	160	35	29	olah
38	Blugu	ABB	276	59.0	12	6.0	288	104	9	18	17.0	100	162	25	olah
39	Raja	AAB	274	56.0	9.0	4.0	337	112	6	10	10,0	96	70	27	olah
40	Kepok kuning	ABB	310	67.0	10	6.0	282	119	9	16	20.5	109	159	27	olah
41	Saba	ABB	275	69.0	12	6.0	312	104	6	14	11.5	132	84	24.5	olah
42	Kepok putih	ABB	275	51.0	11	10	273	103	7	14	8.0	80	98	24	olah
43	Sabeh	ABB	270	60.0	11	6.0	310	103	6	14	10,0	103	84	24.5	olah
44	Perancis	ABB	300	60.0	9.0	5.0	248	93	6	13	9.2	90	92	25	olah
45	Blugue	ABB	330	60.0	10	4.0	302	110	7	13	14,0	148	91	24.5	olah
46	Bkt. 11	AAw	210	31.0	10	3.0	301	101	9	18	4.0	20	162	22.5	liar
47	Spatu amora	ABB	341	82.0	10	3.0	303	105	7	14	15,7	155	98	29	olah
48	Angleng	AAA	240	57.0	8.0	4.0	212	54	6	16	7.5	78	96	24.5	segar
49	Jawaka	ABB	235	76.0	10	4.0	310	109	8	13	13,7	130	104	24.5	olah
50	Kepok taratak	ABB	234	53.0	11	6.0	248	107	7	12	6.5	75	84	25	olah
51	Raja sewu	AAB	220	41.0	10	2.0	326	104	23	18	3.6	18	414	23	lain-lain
52	Ayam	AA	230	42.0	8.0	2.0	295	98	7	12	4.2	50	84	29	Segar
53	Kepok tki.merah	ABB	285	51.0	10	2.0	308	104	6	13	6.8	85	78	25	olah
54	Rejang	AA	195	41.0	10	5.0	265	110	7	15	3.6	32	105	24	segar
55	Amb. sisir 2-3	AAA	235	53.0	9.0	3.0	309	98	6	14	7.5	83	84	25	segar
56	Kedah	ABB	215	62.0	9.0	7.0	317	95	7	13	7.5	82	91	25	olah
57	Limpiang	AAA	260	56.0	9.0	6.0	357	99	6	14	10.5	115	84	25	olah
58	Manis kerinci	AAA	254	51,5	10	6.0	243	58	6	14	6.0	65	84	25	segar
59	Makasar merah	AAA	245	55.0	10	4.0	355	90	3	12	5,7	135	36	25	olah
60	Makasar putih	AAA	255	54.0	10	3.0	330	90	3	12	5.5	130	36	25	olah
61	378 Sarmi	AAB	232	47.0	8.0	2.0	302	98	4	11	4.1	87	45	24	olah
62	460 Pup	ABB	225	52.0	9.0	6.0	275	95	4	11	6,0	135	44	24	olah
63	T.langit Papua M	Fe'I	225	47.0	9.0	3.0	311	102	4	8	3.2	90	32	20	olah
64	568 Koumus	AAB	175	42.0	9.0	4.0	348	94	5	9	5.0	102	45	24.5	olah
65	567.Koumosona	AAA	235	58.0	9.0	7.0	236	98	5	10	8.0	150	50	23	olah
66	563 Mowa bulan	AA	198	62.0	12	4.0	237	97	5	10	3.5	65	50	25	olah
67	Boi IRJ-001	ABB	257	80.0	9.0	2.0	321	108	7	14	18.0	200	98	27	olah
68	713 N.Houbwan	AAA	255	53.0	8.0	3.0	337	98	6	13	7.5	95	78	26.5	olah
69	401 Awomen	AAB	230	62.0	12	4.0	285	97	5	12	7,5	110	62	23.5	olah
70	470 Nggoel	AAA	305	58.0	8.0	6.0	296	104	7	15	9.5	80	105	24	Segar
71	458 Kumro	ABB	215	46.0	9.0	6.0	326	72	6	12	4,6	55	74	27	olah



72	684 Neij Sehi	AA	214	45,0	8.0	5.0	185	45	7	14	7.5	70	100	24	Segar
73	580 Insa	AA	175	45,0	7.0	5.0	282	93	5	10	4.3	80	50	23	Segar
74	560 Kei keni	AAA	238	64,0	7.0	3.0	349	94	3	12	6,5	150	35	21	olah
75	573 Ik osroc	AA	248	43,0	8.0	3.0	319	82	6	13	5.2	60	78	24	Segar
76	658 N RjMogerei	AAB	275	60,0	9.0	3.0	334	102	6	12	8.0	90	96	25	olah
77	582 Kutensis	AAB	225	49,0	10	6.0	330	104	5	3	3,5	215	15	25	olah
78	716 Neij keita	AAA	200	55,0	10	4.0	289	98	4	10	6,5	150	40	24	Segar
79	652 Neij sehei	AAB	175	52,0	12	7.0	295	102	5	16	8,5	90	80	24	olah
80	578 Funkk.mos	AA	175	42,0	10	10	203	76	7	17	4.75	37	119	24	Segar
81	592 Isib ambo	AAB	275	35,0	9.0	3.0	305	90	4	8	2.5	75	33	22	olah
82	663 Neij amper	AAB	240	57,0	10	4.0	280	101	6	12	7.5	102	72	26	olah
83	092 Aghaker	AAA	198	49,0	8.0	5.0	253	67	5	11	7,0	90	55	22	Segar
84	388 Datre	AA	231	51,0	8.0	5.0	298	98	5	15	4,0	50	75	31	olah
85	724 N.kbi gouji	AAB	215	54,0	8.0	2.0	254	89	1	9	2.6	275	9	31	olah
86	692 Neij aubu	AAA	195	50,0	8.0	4.0	285	85	4	10	4.5	105	40	26	olah
87	676 Neij mom	AA	190	33,0	8.0	7.0	174	93	4	8	2.5	70	36	24	Segar
88	399 Awomen	AAB	285	65,0	9.0	7.0	243	92	7	13	7,0	80	91	24	Segar
89	101 Kilita	AAB	320	63,0	10	6.0	298	100	8	12	15,0	150	96	27	olah
90	567 Koumus	AA	215	49,0	7.0	3.0	260	46	4	10	2,5	60	40	27	Segar
91	476 Balagai	AA	217	38,0	8.0	2.0	289	93	5	10	4.3	80	50	26	olah
92	188 Numbungga	AAA	265	58,0	9.0	5.0	279	103	7	14	6.5	65	98	27	olah
93	079 Wundi	AAA	200	30,0	7.0	3.0	265	80	4	14	5.0	85	56	23	Segar
94	192 Bole	AAA	255	54,0	8.0	1.0	334	98	6	12	7.0	90	72	24	Segar
95	710.N. Sbomeihi	AA	195	44,0	11	8.0	175	85	6	11	7,0	100	66	26	olah
96	380 Sarmi	AA	210	45,0	10	4.0	289	65	6	12	5,0	65	72	23.5	Segar
97	352 Selayar	ABB	224	58,0	10	2.0	269	104	7	14	7,5	98	90	25	olah
98	187 Numbungga	AAA	266-	58,0	8.0	2.0	334	103	7	14	8.0	90	98	25	olah
99	718 Neij kokas	AAB	285	68,0	8.0	4.0	290	124	6	14	13.8	165	84	29	olah
100	690 Neij badirah	AAA	210	52,0	11	5.0	275	101	7	14	10,0	98	98	25.5	Segar
101	337 Burlangge	AA	225	54,0	8.0	2.0	337	99	7	12	6.5	75	84	26	olah
102	566 Mantreken	AAB	315	53,0	9.0	5.0	326	96	6	11	9.8	140	68	28	olah
103	727 Neij amusta	ABB	170	53,0	8.0	4.0	266	94	4	10	5,0	105	40	24	olah
104	409 Ramehaye	AA	195	41,0	12	6.0	179	82	5	12	6,5	100	60	25.5	Segar
105	568 Koumus	AA	198	40,0	12	10	171	59	4	10	5.0	95	40	25	Segar
106	682 Neij san	AA	330	35,0	8.0	6.0	334	67	3	7	2.0	9.2	21	22	segar
107	181 Teget molo	AAA	220	45,0	8.0	2.0	337	98	5	12	6.0	95	60	26	olah
108	422 Ambonaae	AAA	215	58,0	8.0	3.0	302	98	6	12	7.0	90	75	24	Segar
109	174 Pogori	AAA	200	59,0	9.0	3.0	279	88	4	12	7,0	125	48	26	Segar
110	PH.04 IRJ-W04	lIdnsis	278	37,0	10	5.0	325	103	12	18	6.0	18	220	22	liar



111	421 Ambonaae	AAA	250	48,0	8,0	3,0	230	95	8	16	13,0	98	132	24	segar
112	191 Bole	AAB	215	63,0	9,0	5,0	361	103	4	10	7,5	128	40	24,5	olah
113	570 Iren	AAB	265	54,0	8,0	3,0	332	102	2	12	7,8	115	60	26	Olah
114	354 Kaikeja	AA	215	52,0	8,0	4,0	323	98	6	8	5,0	95	48	29	Olah
115	614 Mnemena	AAA	200	60,0	9,0	7,0	300	94	6	10	6,5	105	60	24	Segar
116	574 Ikosroc	AA	240	43,0	10	2,0	315	81	6	12	5,2	65	72	24	Segar
117	601 Mourina	AA	165	43,0	10	7,0	331	73	6	12	5,0	70	72	23	Segar
118	556 Kowan	AAA	315	54,0	9,0	2,0	342	96	8	14	8,0	112	96	25	segar
119	562 Sramfin	AAA	225	38,0	9,0	4,0	237	74	4	8	7,9	265	34	25,5	Olah
120	ITC.0712	AA	175	39,0	12	7,0	257	114	8	13	3,5	35	101	24	Segar
121	ITC.1283	AAAA	302	63,0	10	4,0	389	94	8	10	20,0	100	185	24	Segar
122	ITC.0506	AABB	257	64,0	7,0	1,0	335	104	7	14	11,2	115	93	27	Segar
123	ITC.0570	AAA	264	50,0	9,0	2,0	289	92	7	13	12,5	130	91	26	segar
124	ITC.1297	AAAB	264	64,0	11	4,0	338	102	6	11	12,5	185	66	24	Segar
125	ITC.1296	ABBB	270	70,0	10	8,0	305	115	7	15	8,5	95	95	25	Olah
126	ITC.1264	AAAA	285	83,0	10	5,0	334	105	9	14	21,0	180	111	23	Segar
127	ITC.0249	AAw	200	31,0	10	6,0	202	98	5	14	1,5	16	70	22	Lain-lain
128	ITC.1307	AAAB	235	56,0	11	4,0	270	104	7	12	16,0	155	86	27	Olah
129	ITC.1344.1	AAAB	245	46,0	8,0	2,0	324	103	5	11	5,0	90	55	27	Olah
130	ITC.1122	AAA	247	58,0	10	7,0	295	102	7	15	10,0	90	105	24	Segar
131	ITC.1441	AAB	245	50,0	12	4,0	302	98	8	15	7,5	70	120	23,5	Segar
132	ITC.1418	AAAB	281	92,0	13	8,0	364	100	11	15	24,0	155	162	21	Olah
133	ITC.1344	AAAB	335	63,0	9,0	4,0	305	94	5	12	5,0	80	58	24,5	Olah
134	ITC.1265	AAAA	299	59,0	10	2,0	338	102	10	14	14,5	90	147	24	Segar
135	ITC.1418.1	AAAB	245	82,0	9,0	10	270	120	10	17	25,0	150	170	21	Olah
136	Bt.putih	ABB	311	66,0	12	3,0	324	110	8	12	12,0	105	96	23	Lain-lain
137	Longong	AAB	247	55,5	10	4,0	261	98	7	11	6,2	75	77	23,5	olah
138	KTP.Sari	AAB	227	48,0	9,0	3,0	291	94	5	10	4,0	92	50	28	olah
139	Tangkue	AA	237	54,0	11	4,0	286	98	6	12	4,2	50	72	23,5	olah
140	Rojo Nongko	AAB	278	66,5	12	3,0	299	97	6	12	18,0	220	78	26	olah
141	Susu jalil	ABB	214	46,0	12	3,0	270	98	5	12	7,0	105	60	24	Segar
142	Tembaga	AAA	225	55,0	11	2,0	328	98	5	10	5,5	100	50	25	olah
143	Branjut	AA	175	39,0	12	7,0	288	110	8	15	3,5	28	150	24	segar
144	Rotan	AA	200	48,0	10	4,0	245	101	5	12	4,0	55	60	23	segar
145	Tanduk bogor	AAB	275	52,5	10	2,0	270	102	2	6	6,0	490	12	29	olah
146	Uli	AAB	225	49,0	9,0	3,0	291	98	5	11	4,5	90	55	27,5	olah
147	Am.Lumut	AAA	215	49,0	8,0	2,0	345	105	8	15	6,5	90	117	26	Segar
148	Roti	AAA	225	48,0	12	7,0	259	101	4	11	5,8	128	44	24,5	olah
149	Barangan merah	AAA	200	52,0	13	7,0	285	98	6	14	9,0	100	84	24	segar



150	Sario	AA	212	38,0	9.0	3.0	285	96	7	14	2.5	32	98	24.5	Segar
151	Wilis kecil	AA	210-	30,0	8.0	5.0	285	101	6	13	1.5	16	78	22	liar
152	Kepok Putih bgr	ABB	233	57.0	11	2.0	280	102	6	13	6,5	80	78	25	olah
153	Galek	AAB	247	53.5	13	2.0	267	102	2	6	5.2	400	12	29.5	olah
154	Tanduk 3 sisir	AAB	260	56,0	8	2.0	319	102	3	6	6,0	310	18	29	olah
155	Mas tongkang	AA	180	39,0	8	5.0	265	110	8	15	3.6	30	120	24	segar
156	berlin	AA	210	48,0	12	6.0	165	45	7	15	8.5	72	105	24	segar
157	Lase	AAA	258	54,0	8	7	251	102	7	12	7.3	85	84	25	segar
158	Batu hitam	ABB	290	60.0	13	5.0	276	110	8	12	8.1	82	96	23	Lainnya
159	Sabeh besar	ABB	275	70.0	12	6.0	312	102	5	12	11.5	185	60	23.5	olah
160	Muli	AA	212	47,0	11	5.0	167	44	7	15	8.5	75	105	24	Segar
161	Sabah putih	ABB	245	50.0	9	4.0	338	98	6	14	6.5	75	84	25	olah
162	Pang Jambi	AA	187	39.0	11	7.0	289	110	7	15	3.3	28	105	24	segar
163	Am. putih jambi	AAA	280	59,0	10	4.0	285	99	7	14	16,0	155	98	24	segar
164	Tanduk 2 sisir	AAB	248	54,5	13	2.0	265	102	2	6	6.3	500	12	29	olah
165	Lilin jambi	AAB	228	52,0	11	2.0	292	92	7	14	8.5	82	98	27	olah
166	Serawak	ABB	273	57,0	9.0	4.0	315	101	9	15	11.0	80	135	25	olah
167	Sembatu	ABB	248	59,0	10	5.0	312	104	7	15	10.5	90	104	27.5	olah
168	Kapas	AAB	240	57.0	11	2.0	275	98	7	15	8.5	75	105	24.5	Olah
169	Kpk SU.04	ABB	250	74,0	9	9.0	300	102	7	16	12,0	101	112	25	olah
170	Tanduk lembu	AA	225	48.0	10	4.0	233	92	6	14	5.6	65	80	22.5	segar
171	Usim	AA	235	48,0	11	5.0	272	103	7	13	4,5	40	91	22	lain-lain
172	Dingin gurgur	AA	234	43,0	9.0	8.0	341	96	7	14	7,0	70	95	24	segar
173	Barangan kuning	AAA	224	52.0	13	7.0	288	95	6	15	11.5	120	90	24	segar
174	PH.Kota nopan	Hlbens	180	36,0	9	3.0	294	90	7	16	2.4	17	112	22	Liar
175	KPK.Toba.01	ABB	265	82,0	12	5.0	274	104	7	16	13,6	118	112	25.5	olah
176	Candi bawen	AAB	285	56.0	13	7.0	290	100	7	12	9.7	105	84	29	olah
177	Jari buaya sbr	AA	210	40,0	10	3.0	281	98	6	12	6,0	68	84	24.5	segar
178	Ketan	AAB	225	56,0	9.0	4.0	304	94	7	11	10.2	125	78	29	olah
179	M.Acu.spp	AAA	285	65,0	11	3.0	274	101	7	15	17,5	160	105	24.5	segar
181	HT Jambi	AAw	197	30,0	10	6.0	215	120	7	12	2,3	25	92	16	liar
181	Manis awen	AA	195	31,0	10	5.0	214	121	7	13	2.5	25	90	16	liar
182	Tolu	AA	210	48,0	10	6.0	165	45	7	14	7.0	67	97	24	segar
183	Mas merah P.Pig	AA	175	31,0	10	5.0	284	96	6	13	2,7	30	78	23	segar
184	Gold finger	AAAA	292	60,0	9.0	4.0	310	97	10	13	24,0	175	130	23	segar
185	Sipulut	AA	205	42,0	9	4.0	280	94	8	17	6,0	40	136	25	segar
186	Harang gaol	AAA	233	63,0	10	3.0	335	98	7	15	14,0	150	101	24	segar
187	Sorek 3 raja SU	AAB	240	63,0	10	5.0	292	109	7	13	22,0	210	90	23	segar
188	Ambon hijau	AAA	328	60,0	11	7.0	275	102	7	13	13,0	125	96	24	segar